

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 13.06.2019  
Уникальный программный ключ:  
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки:

|                                                        |                                                         |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| (направление подготовки или специальность)             |                                                         |
| 20.03.01                                               | Техносферная безопасность                               |
| код                                                    | наименование направления или специальности              |
| профиль                                                | Техносферная безопасность                               |
| (слово «направленность (профиль)» или «специализация») | Наименование направленности (профиля) или специализации |

## Содержание

### 1. СПЕЦИФИКАЦИЯ

1.1 Назначение комплекта оценочных материалов

1.2 Нормативное основание отбора содержания:

1.3 Общее количество тестовых заданий

1.4 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

1.7 Система оценивания выполнения тестовых заданий

1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ  
ОЦЕНКУ ВСЕХ КОМПЕТЕНЦИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ

3. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

# 1. СПЕЦИФИКАЦИЯ

## 1.1 Назначение комплекта оценочных материалов

Фонд оценочных материалов разработан для основной профессиональной образовательной программы высшего образования:

УГСН: 20.03.01

Направление подготовки/специальность: Техносферная безопасность

Профиль/специализация: Техносферная безопасность

## 1.2 Нормативное основание отбора содержания

Отбор содержания тестовых заданий проводится на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680

– профессиональных стандартов 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 144н от 14 . 03 . 2023 г. 40.054 Специалист в области охраны труда, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 274н от 22 . 04 . 2021г.

## 1.3 Общее количество тестовых заданий

Таблица 1 – Количество заданий в фонде оценочных материалов

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                   | Количество заданий |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                    | 40                 |
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | 43                 |
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | 40                 |
| УК-4            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | 40                 |
| УК-5            | Способен воспринимать межкультурное                                                                                                                                        | 40                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|       | разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| УК-6  | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                                                | 40 |
| УК-7  | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                   | 40 |
| УК-8  | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                 | 40 |
| УК-9  | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                                                              | 40 |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                               | 40 |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                                          | 40 |
| ОПК-1 | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | 45 |
| ОПК-2 | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                                                                       | 40 |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                                                                                                                                                                                                 | 40 |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                  | 40 |
| ПК-1  | Способен осуществлять учёт, систематизацию и контроль данных о воздействии хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды, а также данных о техническом состоянии очистных                                                                                                                                      | 46 |

|              |                                                                                                                                                                |            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|              | сооружений и качестве технологий минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду                                             |            |
| ПК-2         | Способен подготовить предложения по инженерным решениям в целях минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду | 50         |
| ПК-3         | Способен обеспечить функционирования системы управления охраной труда в организации                                                                            | 46         |
| <b>Всего</b> |                                                                                                                                                                | <b>750</b> |

#### 1.4 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

Таблица 2 – Распределение заданий по компетенциям и дисциплинам

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                | Наименование индикаторов сформированности компетенции                                   | Наименование дисциплины/модуля/ практики                     | Семестр | Номер задания   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск и синтез полученной информации для решения поставленных задач | <i>Философия</i>                                             | 1,2     | У1.1.1-У1.1.2   |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Математика</i>                                            | 1,2     | У1.1.3-У1.1.4   |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Информатика</i>                                           | 1,2     | У1.1.5-У1.1.6   |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Физика</i>                                                | 1,2     | У1.1.7-У1.1.8   |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Химия</i>                                                 | 1       | У1.1.9-У1.1.10  |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Теоретическая механика</i>                                | 3       | У1.1.11-У1.1.12 |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Общая электротехника и электроника</i>                    | 4       | У1.1.13-У1.1.14 |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Информационные технологии в техносферной безопасности</i> | 4       | У1.1.15         |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Техническая механика</i>                                  | 3       | У1.1.16-У1.1.17 |
|                 |                                                                                                                         | УК-1.2 Проводит критический анализ информации при                                       | <i>Философия</i>                                             | 1,2     | У1.2.18-У1.2.19 |
|                 |                                                                                                                         |                                                                                         | <i>Математика</i>                                            | 1,2     | У1.2.20-У1.2.21 |

|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     |                                                                                        |     |                 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
|      |                                                                                                                                                                            | решении поставленных задач                                                                                                          | <i>Информатика</i>                                                                     | 1,2 | Y1.2.22-Y1.2.23 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Физика</i>                                                                          | 1,2 | Y1.2.24-Y1.2.25 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Химия</i>                                                                           | 1   | Y1.2.26-Y1.2.27 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Теоретическая механика</i>                                                          | 3   | Y1.2.28-Y1.2.29 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Общая электротехника и электроника</i>                                              | 4   | Y1.2.30-Y1.2.31 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Техническая механика</i>                                                            | 4   | Y1.2.32-Y1.2.33 |
|      |                                                                                                                                                                            | УК-1.3 Применяет системный подход для решения поставленных задач                                                                    | <i>Философия</i>                                                                       | 3   | Y1.3.34-Y1.3.35 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Математика</i>                                                                      | 1,2 | Y1.3.36         |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Информатика</i>                                                                     | 1,2 | Y1.3.37         |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Физика</i>                                                                          | 1,2 | Y1.3.38         |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Химия</i>                                                                           | 1   | Y1.3.39         |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Экология</i>                                                                        | 2   | Y1.3.40         |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Способен к целеполаганию и ранжированию задач в рамках поставленной цели.                                                    | <i>Метеорология и климатология</i>                                                     | 3   | Y2.1.1-Y2.1.5   |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Правоведение</i>                                                                    | 5   | Y2.1.6-Y2.1.7   |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Правовые основы техносферной безопасности</i>                                       | 6   | Y2.1.8-Y2.1.9   |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Введение в профессию</i>                                                            | 1   | Y2.1.10-Y2.1.14 |
|      |                                                                                                                                                                            | УК-2.2 Определяет оптимальные способы решения задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений. | <i>Метеорология и климатология</i>                                                     | 3   | Y2.2.15-Y2.2.19 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Правоведение</i>                                                                    | 5   | Y2.2.20-Y2.2.21 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Правовые основы техносферной безопасности</i>                                       | 6   | Y2.2.22-Y2.2.23 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>                                          | 8   | Y2.2.24-Y2.2.25 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Опасные природные и техногенные процессы</i>                                        | 2   | Y2.2.26-Y2.2.30 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг</i>           | 5   | Y2.2.31-Y2.2.32 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду и сертификация</i> | 7,8 | Y2.2.33-Y2.2.34 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     | <i>Экологическое проектирование</i>                                                    | 8   | Y2.2.35-Y2.2.36 |
|      |                                                                                                                                                                            | УК-2.3 Находит оптимальные                                                                                                          | <i>Метеорология и климатология</i>                                                     | 3   | Y2.3.37-Y2.3.39 |
|      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     |                                                                                        |     |                 |

|      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                              |     |                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
|      |                                                                                                                                                   | способы решения задач исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.                                                                                     | <i>Производственная безопасность</i>                         | 7   | У2.3.40-У2.3.41 |
|      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                | <i>Процессы и аппараты защиты окружающей среды</i>           | 7,8 | У2.3.42-У2.3.43 |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                               | УК-3.1 Владеет приёмами социального взаимодействия в различных группах                                                                                         | <i>Управление профессиональной деятельностью</i>             | 3   | У3.1.1-У3.1.5   |
|      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                | <i>Управление социально-трудовыми отношениями</i>            | 6   | У3.1.6-У3.1.10  |
|      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                | <i>Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях</i> | 7   | У3.1.11-У3.1.15 |
|      |                                                                                                                                                   | УК-3.2 Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе                                                                      | <i>Управление профессиональной деятельностью</i>             | 3   | У3.2.16-У3.2.20 |
|      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                | <i>Управление социально-трудовыми отношениями</i>            | 6   | У3.2.21-У3.2.23 |
|      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                | <i>Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях</i> | 7   | У3.2.24-У3.2.28 |
|      |                                                                                                                                                   | УК-3.3 Осознает эффективность командной работы и способен определить свою роль в команде                                                                       | <i>Управление профессиональной деятельностью</i>             | 3   | У3.2.29-У3.2.33 |
|      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                | <i>Управление социально-трудовыми отношениями</i>            | 6   | У3.2.34-У3.2.38 |
|      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                | <i>Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях</i> | 7   | У3.2.39-У3.2.40 |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Применяет на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации | <i>Управление профессиональной деятельностью</i>             | 3   | У4.1.1-У4.1.15  |
|      |                                                                                                                                                   | УК-4.2 Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в                                                                          | <i>Иностранный язык</i>                                      | 1,2 | У4.2.16-У4.2.30 |

|  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |     |                   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|-------------------|
|  |                                                                                                                        | устной форме на иностранном языке                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |     |                   |
|  |                                                                                                                        | УК-4.3 Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в письменной форме на иностранном языке                                                                                                                                   | <i>Иностранный язык</i>                          | 1,2 | У4.3.31 – У4.3.40 |
|  | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социо-культурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира | <i>История России</i>                            | 1,2 | У5.1.1 – У5.1.5   |
|  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Основы российской государственности</i>       | 1   | У5.1.6 – У5.1.10  |
|  |                                                                                                                        | УК-5.2 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям                                                                                               | <i>История России</i>                            | 1,2 | У5.2.11 – У5.2.15 |
|  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Основы российской государственности</i>       | 1   | У5.2.16 – У5.2.20 |
|  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Управление профессиональной деятельностью</i> | 3   | У5.2.21 – У5.2.24 |
|  |                                                                                                                        | УК-5.3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп                                                                                        | <i>Основы российской государственности</i>       | 1   | У5.3.25 – У5.3.29 |
|  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Управление профессиональной деятельностью</i> | 3   | У5.3.30 – У5.3.34 |

|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                 |                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
|      |                                                                                                                                                                                 | УК-5.4<br>Сознательно<br>выбирает<br>ценностные<br>ориентиры и<br>гражданскую<br>позицию;<br>аргументировано<br>обсуждает и<br>решает проблемы<br>мировоззренческог<br>о, общественно-го<br>и личностного<br>характера | Философия                                            | 3               | У5.4.35 –<br>У5.4.37 |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Основы российской<br>государственности               | 1               | У5.4.38 –<br>У5.4.40 |
| УК-6 | Способен<br>управлять<br>своим<br>временем,<br>выстраивать и<br>реализовывать<br>траекторию<br>саморазвития<br>на основе<br>принципов<br>образования в<br>течение всей<br>жизни | УК-6.1<br>Планирует и<br>контролирует своё<br>время                                                                                                                                                                    | Управление<br>профессиональной<br>деятельностью      | 3               | У6.1.1 –<br>У6.1.5   |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Управление<br>социально-<br>трудовыми<br>отношениями | 6               | У6.1.6 –<br>У6.1.10  |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Введение в<br>профессию                              | 1               | У6.1.11 –<br>У6.1.14 |
|      |                                                                                                                                                                                 | УК-6.2<br>Определяет<br>приоритеты<br>самоорганизации,<br>личностного<br>саморазвития для<br>профессиональног<br>о роста                                                                                               | Управление<br>профессиональной<br>деятельностью      | 3               | У6.2.15 –<br>У6.2.19 |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Управление<br>социально-<br>трудовыми<br>отношениями | 6               | У6.2.20 –<br>У6.2.24 |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Введение в<br>профессию                              | 1               | У6.2.25 –<br>У6.2.27 |
|      |                                                                                                                                                                                 | УК-6.3<br>Использует<br>принципы<br>образования в<br>построении и<br>реализации<br>траектории<br>саморазвития                                                                                                          | Управление<br>профессиональной<br>деятельностью      | 3               | У6.3.28 –<br>У6.3.32 |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Управление<br>социально-<br>трудовыми<br>отношениями | 6               | У6.3.33 –<br>У6.3.37 |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Введение в<br>профессию                              | 1               | У6.3.38 –<br>У6.3.40 |
| УК-7 | Способен<br>поддерживать<br>должный<br>уровень<br>физической<br>подготовленн<br>ости для<br>обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности  | УК-7.1 Осознает<br>необходимость<br>здорового образа<br>жизни и<br>принципов<br>здоровьесбережения                                                                                                                     | Физическая<br>культура и спорт                       | 1               | У7.1.1 -<br>У7.1.4   |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Основы<br>токсикологии                               | 2               | У7.1.5 -<br>У7.1.6   |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Общая физическая<br>подготовка                       | 1,2,3,4<br>,5,6 | У7.1.7 -<br>У7.1.8   |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Адаптивная<br>физическая культура                    | 1,2,3,4<br>,5,6 | У7.1.9 -<br>У7.1.10  |
|      |                                                                                                                                                                                 | УК-7.2<br>Определяет и<br>поддерживает<br>собственный<br>уровень<br>физической<br>подготовленности                                                                                                                     | Физическая<br>культура и спорт                       | 1               | У7.2.11 -<br>У7.2.15 |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Общая физическая<br>подготовка                       | 1,2,3,4<br>,5,6 | У7.2.16 -<br>У7.2.20 |
|      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Адаптивная<br>физическая культура                    | 1,2,3,4<br>,5,6 | У7.2.21 -<br>У7.2.25 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                             |             |                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                        |                                                                             |             |                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК-7.3 Использует средства и методы физического воспитания в социальной и профессиональной деятельности                                                                       | <i>Физическая культура и спорт</i>                                          | 1           | У7.3.26 - У7.3.30 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Общая физическая подготовка</i>                                          | 1,2,3,4,5,6 | У7.3.31 - У7.3.35 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Адаптивная физическая культура</i>                                       | 1,2,3,4,5,6 | У7.3.36 - У7.3.40 |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Применяет в повседневной жизни условия безопасной жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества                          | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                                       | 5           | У8.1.1-У8.1.2     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Теория горения и взрыва</i>                                              | 4           | У8.1.3-У8.1.4     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Ноксология</i>                                                           | 5           | У8.1.5-У8.1.6     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Защита от химических и биологических опасных факторов</i>                | 3           | У8.1.7-У8.1.8     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Мониторинг чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</i> | 3           | У8.1.9-У8.1.10    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Промышленная экология</i>                                                | 5           | У8.1.11-У8.1.12   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности</i>           | 6           | У8.1.13-У8.1.14   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК-8.2 Формирует и обеспечивает в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития обществ | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                                       | 5           | У8.2.15-У8.2.16   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Экология</i>                                                             | 2           | У8.2.17-У8.2.18   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Основы токсикологии</i>                                                  | 2           | У8.2.19-У8.2.20   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Ноксология</i>                                                           | 5           | У8.2.21-У8.2.22   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Защита от химических и биологических опасных факторов</i>                | 3           | У8.2.23-У8.2.24   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Мониторинг чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</i> | 3           | У8.2.25-У8.2.26   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | <i>Расчет и проектирование систем защиты</i>                                | 4           | У8.2.27-У8.2.28   |

|      |                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                                       |   |                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|-----------------|
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>окружающей среды</i>                                               |   |                 |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Промышленная экология</i>                                          | 5 | У8.2.29         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности</i>     | 6 | У8.2.30         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Безопасное обращение с отходами</i>                                | 6 | У8.2.31         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Безопасность технологических процессов и производств</i>           | 7 | У8.2.32         |
|      |                                                                                               | УК-8.3<br>Способен поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                                 | 5 | У8.3.33         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Основы токсикологии</i>                                            | 2 | У8.3.34         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Теория горения и взрыва</i>                                        | 4 | У8.3.35         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Производственная безопасность</i>                                  | 7 | У8.3.36         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Инженерная защита населения и территорий</i>                       | 4 | У8.3.37         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Надежность технических систем и техногенный риск</i>               | 5 | У8.3.38         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности</i>     | 6 | У8.3.39         |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Методы минимизации воздействия предприятия на окружающую среду</i> | 6 | У8.3.40         |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                   | <i>Организация доступной среды для инвалидов на транспорте</i>        | 5 | У9.1.1-У9.1.7   |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Управление социально-трудовыми отношениями</i>                     | 6 | У9.1.8-У9.1.14  |
|      |                                                                                               | УК-9.2 Использует в организации профессиональной деятельности нормативно-правовые акты регламентирующие организацию доступной среды        | <i>Организация доступной среды для инвалидов на транспорте</i>        | 5 | У9.2.15-У9.2.22 |
|      |                                                                                               |                                                                                                                                            | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>                         | 8 | У9.2.23-У9.2.30 |

|       |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |                                                                |   |                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
|       |                                                                                               | УК-9.3 В социальной сфере способен к оказанию ситуационной помощи инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, учитывая их потребности, возможности и социально-психологические особенности | <i>Организация доступной среды для инвалидов на транспорте</i> | 5 | У9.2.31-<br>У9.2.40       |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  | УК-10.1 Понимает принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике                                                                               | <i>Экономика</i>                                               | 8 | У10.1.1 -<br>У10.1.15     |
|       |                                                                                               | УК-10.2 Обосновывает экономические решения в профессиональной деятельности, оценивает экономические и финансовые риски                                                                                   | <i>Экономика</i>                                               | 8 | У10.2.16<br>-<br>У10.2.30 |
|       |                                                                                               | УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования, использует финансовые инструменты для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей                                     | <i>Экономика</i>                                               | 8 | У10.3.31<br>-<br>У10.3.40 |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционно | УК-11.1 Выявляет признаки правомерного и противоправного поведения при осуществлении профессиональной деятельности                                                                                       | <i>Правоведение</i>                                            | 5 | У11.1.1 -<br>У11.1.10     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                                              |     |                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|------------------------|
|       | му поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                       | УК-11.2<br>Анализирует процесс формирования и развития экстремистских и террористических движений и организаций                                                        | <i>Правоведение</i>                                          | 5   | У11.2.11 -<br>У11.2.21 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Правовые основы техносферной безопасности</i>             | 6   | У11.2.22 -<br>У11.2.32 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-11.3<br>Осуществляет профилактические мероприятия по борьбе с коррупционным поведением                                                                              | <i>Правовые основы техносферной безопасности</i>             | 6   | У11.3.33-<br>У11.3.40  |
| ОПК-1 | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | ОПК-1.1 Решает типовые задачи в области профессиональной деятельности с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                        | 5   | О1.1.1-<br>О1.1.4      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Информатика</i>                                           | 1,2 | О1.1.5-<br>О1.1.8      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Эксплуатационные материалы и изделия</i>                  | 3   | О1.1.9-<br>О1.1.12     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Теоретическая механика</i>                                | 3   | О1.1.13-<br>О1.1.16    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Гидравлика</i>                                            | 3,4 | О1.1.17-<br>О1.1.18    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Общая электротехника и электроника</i>                    | 4   | О1.1.19-<br>О1.1.20    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>             | 4   | О1.1.21-<br>О1.1.25    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Информационные технологии в техносферной безопасности</i> | 4   | О1.1.26-<br>О1.1.27    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Техническая механика</i>                                  | 3   | О1.1.28-<br>О1.1.30    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-1.2 Решает типовые задачи в области профессиональной деятельности с учетом современных тенденций измерительной и вычислительной техники                            | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                        | 5   | О1.2.31                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Информатика</i>                                           | 1,2 | О1.2.32 -<br>О1.2.33   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Теоретическая механика</i>                                | 4   | О1.2.34 -<br>О1.2.35   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Гидравлика</i>                                            | 3,4 | О1.2.36 -<br>О1.2.37   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>             | 4   | О1.2.38 -<br>О1.2.42   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | <i>Специальная оценка условий труда</i>                      | 7   | О1.2.43                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-1.3 Решает типовые задачи в области профессиональной                                                                                                               | <i>Начертательная геометрия и инженерная графика</i>         | 1,2 | О1.3.44 -<br>О1.3.45   |

|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |   |                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---|-------------------|
|       |                                                                                                                                                                      | деятельности с учетом современных тенденций информационных технологий                                                                                                                                                  |                                                  |   |                   |
| ОПК-2 | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления | ОПК-2.1 Понимает принципы культуры безопасности и концепцию риск-ориентированного мышления                                                                                                                             | <i>Экология</i>                                  | 2 | O2.1.1 – O2.1.5   |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Метрология, стандартизация и сертификация</i> | 4 | O2.1.6 – O2.1.10  |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Теория горения и взрыва</i>                   | 4 | O2.1.11 – O2.1.13 |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>    | 8 | O2.1.14 – O2.1.17 |
|       |                                                                                                                                                                      | ОПК-2.2 Разрабатывает предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления | <i>Экология</i>                                  | 2 | O2.2.18 – O2.2.22 |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Основы токсикологии</i>                       | 2 | O2.2.23 – O2.2.26 |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Теория горения и взрыва</i>                   | 4 | O2.2.27 – O2.2.28 |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Производственная безопасность</i>             | 7 | O2.2.29 – O2.2.30 |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>    | 8 | O2.2.31 – O2.2.32 |
|       |                                                                                                                                                                      | ОПК-2.3 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                    | <i>Экология</i>                                  | 2 | O2.3.33 – O2.3.35 |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Теория горения и взрыва</i>                   | 4 | O2.3.36           |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Специальная оценка условий труда</i>          | 7 | O2.3.37 – O2.3.38 |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Производственная безопасность</i>             | 7 | O2.3.39           |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>    | 8 | O2.3.40           |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                                           | ОПК-3.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом законодательства о в области обеспечения безопасности                                                                                                      | <i>Правовые основы техносферной безопасности</i> | 6 | O3.1.1 - O3.1.5   |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Производственная безопасность</i>             | 7 | O3.1.6 - O3.1.8   |
|       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>    | 8 | O3.1.9 - O3.1.11  |
|       |                                                                                                                                                                      | ОПК-3.2 Осуществляет                                                                                                                                                                                                   | <i>Правовые основы техносферной</i>              | 6 | O3.2.12 - O3.2.14 |

|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                                              |     |                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|-------------------|
|       |                                                                                                                                           | профессиональную деятельность с учетом нормативных требований в области обеспечения безопасности                                          | <i>безопасности</i>                                          |     |                   |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Специальная оценка условий труда</i>                      | 7   | ОЗ.2.15 - ОЗ.2.19 |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Производственная безопасность</i>                         | 7   | ОЗ.2.20 - ОЗ.2.23 |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>                | 8   | ОЗ.2.24 - ОЗ.2.28 |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-3.3<br>Осуществляет исполнение применения государственных требований в области обеспечения безопасности                               | <i>Правовые основы техносферной безопасности</i>             | 6   | ОЗ.3.29 - ОЗ.3.31 |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Специальная оценка условий труда</i>                      | 7   | ОЗ.3.32 - ОЗ.3.34 |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Производственная безопасность</i>                         | 7   | ОЗ.3.35 - ОЗ.3.37 |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>                | 8   | ОЗ.3.38 - ОЗ.3.40 |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-4.1<br>Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности                               | <i>Информатика</i>                                           | 1,2 | О4.1.1 – О4.1.7   |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Начертательная геометрия и инженерная графика</i>         | 1,2 | О4.1.8 – О4.1.14  |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Информационные технологии в техносферной безопасности</i> | 4   | О4.1.15 – О4.1.20 |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-4.2<br>Использует программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности       | <i>Информатика</i>                                           | 1,2 | О4.2.21 – О4.2.25 |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Начертательная геометрия и инженерная графика</i>         | 1,2 | О4.2.26 – О4.2.30 |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Информационные технологии в техносферной безопасности</i> | 4   | О4.2.31 – О4.2.36 |
|       |                                                                                                                                           | ОПК-4.3<br>Использует методы моделирования (математического, графического, компьютерного) при решении задач профессиональной деятельности | <i>Информационные технологии в техносферной безопасности</i> | 4   | О4.3.37 – О4.3.40 |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                                              |     |                   |
| ПК-1  | Способен осуществлять учёт, систематизацию и контроль данных о воздействии хозяйственной деятельности на компоненты                       | ПК-1.1<br>Определяет динамику негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду                           | <i>Информационные технологии в техносферной безопасности</i> | 4   | П1.1.1- П1.1.4    |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Опасные природные и техногенные процессы</i>              | 2   | П1.1.5- П1.1.8    |
|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           | <i>Мониторинг чрезвычайных ситуаций природного и</i>         | 3   | П1.1.9- П1.1.11   |

|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                        |     |                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
|      | окружающей среды, а также данных о техническом состоянии очистных сооружений и качестве технологий минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду |                                                                                                            | <i>техногенного характера</i>                                                          |     |                 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг</i>           | 5   | П1.1.12-П1.1.14 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Промышленная экология</i>                                                           | 5   | П1.1.15-П1.1.17 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Методы минимизации воздействия предприятия на окружающую среду</i>                  | 5   | П1.1.18-П1.1.20 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Безопасность технологических процессов и производств</i>                            | 7   | П1.1.21-П1.1.24 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду и сертификация</i> | 7,8 | П1.1.25-П1.1.26 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Экологические риски и катастрофы в гидрометеорологии</i>                            | 6   | П1.1.27-П1.1.28 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Обеспечение гидрометеорологической безопасности на внутренних водных путях</i>      | 6   | П1.1.29-П1.1.30 |
|      |                                                                                                                                                                                      | ПК-1.2 Оценивает техническое состояние и качества работы эксплуатируемых в организации очистных сооружений | <i>Расчет и проектирование систем защиты окружающей среды</i>                          | 4   | П1.2.31-П1.2.32 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг</i>           | 5   | П1.2.33-П1.2.36 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Надежность технических систем и техногенный риск</i>                                | 5   | П1.2.37-П1.2.38 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Безопасное обращение с отходами</i>                                                 |     | П1.2.39-П1.2.40 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду и сертификация</i> | 7,8 | П1.2.41-П1.2.42 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | <i>Процессы и аппараты защиты окружающей среды</i>                                     | 6   | П1.2.43-П1.2.46 |
|      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                        |     |                 |
| ПК-2 | Способен подготовить                                                                                                                                                                 | ПК-2.1 Определяет возможные риски                                                                          | <i>Производственная безопасность</i>                                                   | 7   | П2.1.1-П2.1.3   |

|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             |                                                                                        |     |                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
|  | предложения по инженерным решениям в целях минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду | ухудшения показателей загрязнения окружающей среды от осуществления хозяйственной деятельности с расчетом технико-экономических показателей | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>                                          | 8   | П2.1.4-П2.1.5   |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Опасные природные и техногенные процессы</i>                                        | 2   | П2.1.6-П2.1.7   |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Мониторинг чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</i>            | 3   | П2.1.8-П2.1.10  |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Расчет и проектирование систем защиты окружающей среды</i>                          | 4   | П2.1.11-П2.1.12 |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг</i>           | 5   | П2.1.13-П2.1.14 |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Промышленная экология</i>                                                           | 5   | П2.1.15-П2.1.16 |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Безопасное обращение с отходами</i>                                                 | 6   | П2.1.17-П2.1.18 |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Методы минимизации воздействия предприятия на окружающую среду</i>                  | 6   | П2.1.19-П2.1.20 |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Безопасность технологических процессов и производств</i>                            | 7   | П2.1.21-П2.1.22 |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду и сертификация</i> | 7,8 | П2.1.23-П2.1.24 |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Экологические риски и катастрофы в гидрометеорологии</i>                            | 6   | П2.1.25         |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Обеспечение гидрометеорологической безопасности на внутренних водных путях</i>      | 6   | П2.1.26         |
|  |                                                                                                                                           | ПК-2.2<br>Разрабатывает технологические решения, способствующие минимизации и предотвращению негативного воздействия на                     | <i>Мониторинг чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</i>            | 3   | П2.2.27-П2.2.28 |
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                             | <i>Инженерная защита населения и территорий</i>                                        | 4   | П2.2.29-П2.2.30 |

|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       |                                                                              |     |                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|
|      |                                                                                     | окружающую среду                                                                                                                                      | <i>Расчет и проектирование систем защиты окружающей среды</i>                | 4   | П2.2.31-П2.2.32   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг</i> | 5   | П2.2.33-П2.2.34   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Промышленная экология</i>                                                 | 5   | П2.2.35-П2.2.36   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Надежность технических систем и техногенный риск</i>                      | 5   | П2.2.37 - П2.2.38 |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Процессы и аппараты защиты окружающей среды</i>                           | 7,8 | П2.2.39 - П2.2.40 |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Экологическое проектирование</i>                                          | 8   | П2.2.41-П2.2.42   |
|      |                                                                                     | ПК-2.3 Внедряет инженерные алгоритмы технологических решений, способствующих минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду | <i>Инженерная защита населения и территорий</i>                              | 4   | П2.3.43-П2.3.44   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Безопасное обращение с отходами</i>                                       | 6   | П2.3.45-П2.3.46   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Процессы и аппараты защиты окружающей среды</i>                           | 7,8 | П2.3.47-П2.3.48   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Экологическое проектирование</i>                                          | 8   | П2.3.49-П2.3.50   |
| ПК-3 | Способен обеспечить функционирование системы управления охраной труда в организации | ПК-3.1 Учитывает нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда                                                                            | <i>Правовые основы техносферной безопасности</i>                             | 6   | П3.1.1 – П3.1.2   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Производственная безопасность</i>                                         | 7   | П3.1.3 – П3.1.4   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i>                                | 8   | П3.1.5 – П3.1.6   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Введение в профессию</i>                                                  | 1   | П3.1.7 – П3.1.8   |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Защита от химических и биологических опасных факторов</i>                 | 3   | П3.1.9 – П3.1.10  |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности</i>            | 6   | П3.1.11 – П3.1.12 |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Охрана труда</i>                                                          | 6   | П3.1.13 – П3.1.14 |
|      |                                                                                     | ПК-3.2 Обеспечивает подготовку работников в области охраны                                                                                            | <i>Теория горения и взрыва</i>                                               | 4   | П3.2.15 – П3.2.17 |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Производственная безопасность</i>                                         | 7   | П3.2.18 – П3.2.20 |
|      |                                                                                     |                                                                                                                                                       | <i>Методы и приборы</i>                                                      | 5   | П3.2.21 –         |

|  |  |                                                                                                                                                           |                                                            |   |                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|-------------------|
|  |  | труда и проводит расследование и обеспечивает учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний                                      | контроля окружающей среды и экологический мониторинг       |   | ПЗ.2.23           |
|  |  |                                                                                                                                                           | Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности | 6 | ПЗ.2.24 – ПЗ.2.26 |
|  |  |                                                                                                                                                           | Охрана труда                                               | 6 | ПЗ.2.27 – ПЗ.2.28 |
|  |  |                                                                                                                                                           | Пожарная безопасность электроустановок                     | 7 | ПЗ.2.29 – ПЗ.2.30 |
|  |  |                                                                                                                                                           | Основы промышленной и пожарной автоматики                  | 7 | ПЗ.2.31 – ПЗ.2.32 |
|  |  | ПК-3.3<br>Осуществляет оценку за состоянием условий труда на рабочих местах и обеспечивает снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда | Специальная оценка условий труда                           | 7 | ПЗ.3.33 – ПЗ.3.34 |
|  |  |                                                                                                                                                           | Охрана труда                                               | 6 | ПЗ.3.35 – ПЗ.3.38 |
|  |  |                                                                                                                                                           | Безопасность технологических процессов и производств       | 7 | ПЗ.3.39 – ПЗ.3.42 |
|  |  |                                                                                                                                                           | Пожарная безопасность электроустановок                     | 7 | ПЗ.3.43 – ПЗ.3.44 |
|  |  |                                                                                                                                                           | Основы промышленной и пожарной автоматики                  | 7 | ПЗ.3.45 – ПЗ.3.46 |

### 1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Таблица 3 – Распределение заданий по типу и уровням сложности

| Код компетенции | Наименование индикаторов сформированности компетенции                                    | Номер задания | Тип задания<br>Закрытое/<br>открытое<br>/комбинированное | Уровень сложности задания<br>Базовый/<br>повышенный<br>/высокий | Время выполнения (мин) <sup>1</sup> |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический и синтез информации, применять системный подход | У1.1.1        | Закрытое                                                 | Базовый                                                         | 3 мин                               |
|                 |                                                                                          | У1.1.2        | Закрытое                                                 | Базовый                                                         | 1 мин                               |
|                 |                                                                                          | У1.1.3        | Закрытое                                                 | Базовый                                                         | 3 мин                               |
|                 |                                                                                          | У1.1.4        | Комбинированное                                          | Базовый                                                         | 3 мин                               |
|                 |                                                                                          | У1.1.5        | Закрытое                                                 | Базовый                                                         | 3 мин                               |
|                 |                                                                                          | У1.1.6        | Комбинированное                                          | Базовый                                                         | 3 мин                               |
|                 |                                                                                          | У1.1.7        | Закрытое                                                 | Базовый                                                         | 2 мин                               |
|                 |                                                                                          | У1.1.8        | Закрытое                                                 | Базовый                                                         | 3 мин                               |

<sup>1</sup> Базовый – время выполнения 1-3 мин, повышенный – 3-5 мин, высокий – 5-10 мин

|      |                                                                                                                                                                            |         |                 |            |       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|      | для решения поставленных задач                                                                                                                                             | Y1.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 1 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 1 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.1.14 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.1.15 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.1.16 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.1.17 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.18 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.20 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.21 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.23 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.24 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.25 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.27 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.28 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.29 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.30 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.31 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.32 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.2.33 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.3.34 | Закрытое        | Высокий    | мин   |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.3.35 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.3.36 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.3.37 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.3.38 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.3.39 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y1.3.40 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Y2.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.3  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.4  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.5  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 1 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.13 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.1.14 | Закрытое        | Базовый    | 1 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.15 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.16 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.17 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.18 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.19 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.20 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                            | Y2.2.23 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |

|      |                                                                                     |         |                 |            |       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|      |                                                                                     | У2.2.24 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.27 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.28 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.30 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.31 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.32 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.33 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.34 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.35 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | У2.2.36 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | У2.3.37 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.3.39 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.3.40 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.3.41 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.3.42 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | У2.3.43 | Комбинированное | Высокий    | 7 мин |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | У3.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.2  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.3  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.4  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.5  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.8  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.9  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.14 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.1.15 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.16 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.17 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.18 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.19 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.20 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.22 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.23 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.24 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.27 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.28 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | У3.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |

|      |                                                                                                                                                   |         |                 |            |       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.30 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.31 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.32 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.33 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.34 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.35 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.36 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.37 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.38 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.39 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У3.2.40 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | У4.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.2  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.3  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.4  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.5  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.6  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.7  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.10 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.11 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.14 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.1.15 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.16 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.17 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.18 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.20 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.23 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.24 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.26 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.27 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.28 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.2.29 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.3.30 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.3.31 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.3.32 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.3.33 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.3.34 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                   | У4.3.35 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |

|      |                                                                                                                        |         |                 |            |        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|--------|
|      |                                                                                                                        | У4.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У4.3.37 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У4.3.38 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У4.3.39 | Открытое        | Высокий    | 10 мин |
|      |                                                                                                                        | У4.3.40 | Открытое        | Высокий    | 10 мин |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | У5.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.3  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.4  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.5  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.11 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.12 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.13 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.14 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.15 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.16 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.17 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.18 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.20 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.23 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.2.24 | Открытое        | Повышенный | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.25 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.26 | Закрытое        | Повышенный | 7 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.27 | Комбинированное | Повышенный | 7 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.28 | Комбинированное | Повышенный | 7 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.29 | Комбинированное | Повышенный | 7 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.30 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.31 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.32 | Комбинированное | Высокий    | 7 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.33 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.34 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.35 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.37 | Комбинированное | Высокий    | 7 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.38 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин  |
|      |                                                                                                                        | У5.3.39 | Комбинированное | Высокий    | 10 мин |
|      |                                                                                                                        | У5.3.40 | Комбинированное | Высокий    | 10 мин |
| УК-6 | Способен управлять                                                                                                     | У6.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин  |

|      |                                                                                                                          |         |                 |            |       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|      | своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | У6.1.2  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.3  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.4  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.5  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.8  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.10 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 1 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.14 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.1.15 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.16 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.17 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.18 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.20 | Комбинированное | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.23 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.24 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.2.27 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.28 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.29 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.30 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.31 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.32 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.33 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.34 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.35 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.37 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.39 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                          | У6.3.40 | Комбинированное | Высокий    | 7 мин |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной                            | У7.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У7.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У7.1.3  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У7.1.4  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У7.1.5  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                          | У7.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |         |                 |            |       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|      | социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                      | У7.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.11 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.12 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.13 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.14 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.15 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.16 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.17 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.18 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.20 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.23 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.24 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.2.25 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.26 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.27 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.28 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.29 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.30 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.31 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.32 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.33 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.34 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.35 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.37 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.39 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У7.3.40 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе | У8.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 1 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.3  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.4  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.5  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.9  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                 | У8.1.12 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |

|      |                                                                                               |         |                 |            |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|      | и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                    | У8.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.1.14 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.15 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.16 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.17 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.18 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.20 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.22 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.23 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.24 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.27 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.28 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.30 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.31 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.32 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.33 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.34 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.35 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.37 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.38 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.39 | Комбинированное | Высокий    | 8 мин |
|      |                                                                                               | У8.3.40 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | У9.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.3  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.4  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.5  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.6  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.9  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.13 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.1.14 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.2.15 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.2.16 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.2.17 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                               | У9.2.18 | Комбинированное | Повышенный | 4 мин |

|       |                                                                                              |          |                 |            |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|------------|-------|
|       |                                                                                              | У9.2.19  | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.20  | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.21  | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.22  | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.23  | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.24  | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.25  | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.26  | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.27  | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.28  | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.29  | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.30  | Закрытое        | Повышенный | 7 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.31  | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.32  | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.33  | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.34  | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.35  | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.36  | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.37  | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.38  | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.39  | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                              | У9.2.40  | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | У10.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.3  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.4  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.5  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.14 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.1.15 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.16 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.17 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.18 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.20 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.23 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                              | У10.2.24 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |

|       |                                                                                                                                                                   |          |                 |            |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|------------|-------|
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.2.27 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.2.28 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.2.30 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.31 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.32 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.33 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.34 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.35 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.36 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.37 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.39 | Открытое        | Высокий    | 7 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y10.3.40 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | Y11.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.3  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.4  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.5  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.6  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.7  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.8  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.9  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.10 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.1.14 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.15 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.16 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.17 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.18 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.19 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.20 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.21 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.23 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.24 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.27 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.28 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                   | Y11.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                 |            |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|------------|-------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.2.30 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.2.31 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.2.32 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.3.33 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.3.34 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.3.35 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.3.37 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.3.39 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Y11.3.40 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
| ОПК-1 | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | O1.1.1   | Закрытое        | Базовый    | 1 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.2   | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.3   | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.4   | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.5   | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.6   | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.7   | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.8   | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.9   | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.10  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.11  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.12  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.13  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.14  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.15  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.16  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.17  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.18  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.19  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.20  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.21  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.1.22  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.23  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.24  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.25  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.26  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.27  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.28  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.29  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.30  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.31  | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.32  | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.33  | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.34  | Комбинированное | Повышенный | мин   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.35  | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.36  | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.37  | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.38  | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.39  | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.40  | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.41  | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | O1.2.42  | Открытое        | Повышенный | 5 мин |

|       |                                                                                                                                                                      |         |                 |            |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|       |                                                                                                                                                                      | O1.3.43 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O1.3.44 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O1.3.45 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
| ОПК-2 | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления | O2.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.3  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.4  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.5  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.6  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.7  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.8  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.9  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.10 | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.14 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.15 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.16 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.1.17 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.18 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.20 | Комбинированное | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.21 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.22 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.23 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.24 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.25 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.27 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.28 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.30 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.31 | Комбинированное | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.2.32 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.3.33 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.3.34 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.3.35 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.3.37 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.3.39 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O2.3.40 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                                           | O3.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.3  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.4  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.5  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.7  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                                                      | O3.2.12 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |

|       |                                                                                                                                           |         |                 |            |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|       |                                                                                                                                           | О3.2.13 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.14 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.15 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.16 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.17 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.18 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.19 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.20 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.22 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.23 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.24 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.27 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.28 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.30 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.31 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.32 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.33 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.34 | Комбинированное | Высокий    | 8 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.35 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.37 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.39 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О3.3.40 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | О4.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.3  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.4  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.5  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.6  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.7  | Комбинированное | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.11 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.12 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.13 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.14 | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.15 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.16 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.17 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.1.18 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.19 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.20 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.23 | Комбинированное | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.24 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.25 | Открытое        | Повышенный | 5 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|       |                                                                                                                                           | О4.2.27 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                 |            |       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.28 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.29 | Комбинированное | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.30 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.31 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.32 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.33 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.34 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.35 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.2.36 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.3.37 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.3.39 | Комбинированное | Высокий    | 7 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | O4.3.40 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
| ПК-1 | Способен осуществлять учёт, систематизацию и контроль данных о воздействии хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды, а также данных о техническом состоянии очистных сооружений и качестве технологий минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду | П1.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.3  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.4  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.5  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.8  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.10 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.11 | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.12 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.14 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.15 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.16 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.17 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.18 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.19 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.20 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.21 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.22 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.23 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.24 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.25 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.26 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.27 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.28 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.29 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.1.30 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.31 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.32 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.33 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.34 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.35 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.36 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.37 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.38 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.39 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.40 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.41 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | П1.2.42 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |

|      |                                                                                                                                                                |         |                 |            |       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
|      |                                                                                                                                                                | П1.2.43 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П1.2.44 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П1.2.45 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П1.2.46 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
| ПК-2 | Способен подготовить предложения по инженерным решениям в целях минимизации негативного воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду | П2.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.3  | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.4  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.5  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.6  | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.8  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.9  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.10 | Открытое        | Базовый    | 1 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.11 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.12 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.13 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.14 | Открытое        | Базовый    | 1 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.15 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.16 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.17 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.18 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.19 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.20 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.21 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.22 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.23 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.24 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.25 | Комбинированное | Базовый    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.1.26 | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.27 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.28 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.30 | Комбинированное | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.31 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.32 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.33 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.34 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.35 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.36 | Комбинированное | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.37 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.38 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.39 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.40 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.41 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.2.42 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.3.43 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.3.44 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.3.45 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.3.46 | Открытое        | Высокий    | 6 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.3.47 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.3.48 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.3.49 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                                                                                                | П2.3.50 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |

|      |                                                                                     |         |                 |            |       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|
| ПК-3 | Способен обеспечить функционирования системы управления охраной труда в организации | ПЗ.1.1  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.2  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.3  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.4  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.5  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.6  | Комбинированное | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.7  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.8  | Открытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.9  | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.10 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.11 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.12 | Открытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.13 | Закрытое        | Базовый    | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.1.14 | Закрытое        | Базовый    | 2 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.15 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.16 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.17 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.18 | Открытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.19 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.20 | Открытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.21 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.22 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.23 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.24 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.25 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.26 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.27 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.28 | Закрытое        | Повышенный | 3 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.29 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.30 | Закрытое        | Повышенный | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.31 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.2.32 | Закрытое        | Повышенный | 4 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.33 | Комбинированное | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.34 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.35 | Открытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.36 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.37 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.38 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.39 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.40 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.41 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.42 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.43 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.44 | Комбинированное | Высокий    | 7 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.45 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |
|      |                                                                                     | ПЗ.3.46 | Закрытое        | Высокий    | 5 мин |

## 1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Таблица 4 – Сценарии выполнения диагностических заданий

| Тип задания                                                                                                           | Последовательность действий при выполнении задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</li> </ol> |
| Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135)</li> </ol>                                        |
| Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</li> </ol>                                                                                     |
| Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3).</li> <li>4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135).</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов</li> </ol>      |
| Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                  |

## 1.7 Система оценивания выполнения тестовых заданий

Таблица 5 - Система оценивания заданий

| Номер задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Указания по оцениванию                            | Результат оценивания<br>(баллы, полученные за<br>выполнение задания /<br>характеристика<br>правильности ответа)                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задание У1.1.9,<br>У1.1.16, У1.1.17,<br>У1.2.20, У1.2.31,<br>У1.3.40, У2.1.10,<br>У2.1.14, У2.2.31,<br>У3.1.1, У3.1.4,<br>У3.2.17, У3.2.30,<br>У4.1.1, У4.1.4,<br>У4.1.5, У4.1.8,<br>У4.1.9, У4.1.12,<br>У4.1.13, У4.1.15,<br>У4.2.16, У4.2.17,<br>У4.2.18,<br>У4.2.19, У4.3.31<br>У4.3.32, У5.1.6,<br>У5.1.7, У5.1.8,<br>У5.1.9, У5.2.22,<br>У5.3.31, У5.3.34,<br>У6.1.1, У6.1.4,<br>У6.1.5, У6.1.11,<br>У6.2.15, У6.2.18,<br>У6.2.19, У6.2.25,<br>У6.3.28, У6.3.31,<br>У6.3.32, У6.3.38,<br>У6.3.39, У9.1.1,<br>У9.1.2, У9.1.7,<br>У9.1.15, У9.1.16,<br>У9.1.17,<br>У9.2.29, У9.2.31,<br>У9.2.32, У9.2.33,<br>У9.2.36, У9.2.37,<br>У9.2.38, У9.2.40,<br>У11.2.26, О1.1.5,<br>О1.1.14, О1.1.20,<br>О1.1.28, О1.2.33,<br>О2.2.19, О2.3.33,<br>О2.3.34, О3.1.9<br>О3.2.21, О3.2.23,<br>О3.2.24, О3.2.25,<br>О3.2.26, О3.2.29 | Задание закрытого типа на выбор<br>верного ответа | Полное совпадение с верным<br>ответом оценивается 1<br>баллом; неверный ответ или<br>его отсутствие — 0 баллов.<br>Либо указывается<br>«верно»/«неверно» |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задание У1.1.1,<br>У1.1.2, У1.1.3,<br>У1.1.5, У1.1.7,<br>У1.1.8, У1.1.10,<br>У1.1.11, У1.1.12,<br>У1.1.13, У1.1.15,<br>У1.2.18, У1.2.19,<br>У1.2.22, У1.2.23,<br>У1.2.26, У1.2.27,<br>У1.3.34, У1.3.35,<br>У2.1.1, У2.1.2,<br>У2.1.6, У2.1.7,<br>У2.1.8, У2.1.9,<br>У2.1.11, У2.1.11,<br>У2.2.15, У2.2.16,<br>У2.2.17, У2.2.20,<br>У2.2.21, У2.2.22,<br>У2.2.23, У2.2.24,<br>У2.2.25, У2.2.26,<br>У2.2.27, У2.2.28,<br>У2.2.29, У2.2.35,<br>У2.2.36, У2.3.37,<br>У2.3.38, У2.3.40,<br>У2.3.41, У2.3.42,<br>У3.1.5, У3.1.6,<br>У3.1.7, У3.1.10,<br>У3.1.11, У3.1.12,<br>У3.1.13, У3.1.14,<br>У3.1.16, У3.2.21<br>У3.2.24, У3.2.25,<br>У3.2.26, У3.2.29,<br>У3.2.34, У3.2.35,<br>У3.2.38, У3.2.39,<br>У4.2.20, У4.2.21,<br>У4.2.22, У4.2.23,<br>У4.2.24, У4.2.25,<br>У4.3.33, У4.3.34,<br>У4.3.35, У4.3.36,<br>У5.1.1, У5.1.2,<br>У5.1.10, У5.2.11<br>У5.2.12, У5.2.17,<br>У5.2.18, У5.2.19,<br>У5.2.20, У5.2.21,<br>У5.3.25, У5.3.26,<br>У5.3.30, У5.4.35,<br>У5.4.36, У6.1.6,<br>У6.1.7, У6.1.9,<br>У6.1.12, У6.1.13,<br>У6.2.21, У6.2.22,<br>У6.2.26, У6.3.33,<br>У6.3.35, У6.3.36,<br>У7.1.1, У7.1.2, | Задание закрытого типа на<br>установление соответствия считается<br>верным, если правильно<br>установлены все соответствия<br>(позиции из одного столбца верно<br>сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным<br>ответом оценивается 1 баллом;<br>если допущены ошибки или<br>ответ отсутствует — 0 баллов.<br>Либо указывается<br>«верно»/«неверно» |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Y7.1.5, Y7.1.7,<br>Y7.1.8, Y7.1.9,<br>Y7.1.10, Y7.2.11,<br>Y7.2.12, Y7.2.16,<br>Y7.2.17, Y7.2.21,<br>Y7.2.22, Y7.3.26,<br>Y7.3.27, Y7.3.31,<br>Y7.3.32, Y7.3.36,<br>Y7.3.37, Y8.1.1,<br>Y8.1.2, Y8.1.5,<br>Y8.1.6, Y8.1.10,<br>Y8.1.11, Y8.1.13,<br>Y8.1.14, Y8.2.15,<br>Y8.2.18, Y8.2.20,<br>Y8.2.26, Y8.2.28,<br>Y8.2.29, Y8.3.31,<br>Y8.3.35, Y8.3.36,<br>Y8.3.37, Y9.1.8,<br>Y9.1.10, Y9.1.11,<br>Y9.1.12, Y9.2.20,<br>Y9.2.21, Y9.2.22,<br>Y9.2.30, Y10.1.1-<br>Y10.1.15,<br>Y10.3.31,<br>Y10.3.33,<br>Y10.3.38,<br>Y10.3.40, Y11.1.1,<br>Y11.1.2, Y11.1.3,<br>Y11.1.4, Y11.2.11,<br>Y11.2.12,<br>Y11.2.13,<br>Y11.2.14,<br>Y11.2.22,<br>Y11.2.23,<br>Y11.2.24,<br>Y11.2.25,<br>Y11.3.33,<br>Y11.3.34,<br>Y11.3.35,<br>Y11.3.36, O1.1.1,<br>O1.1.2, O1.1.10,<br>O1.1.15, O1.1.17,<br>O1.1.18, 1.26,<br>O1.1.29, O1.2.32,<br>O1.2.36, O1.2.37,<br>O1.2.43, O1.3.44,<br>O1.3.45, O2.1.1,<br>O2.1.2, O2.1.11,<br>O2.1.12, O2.1.14,<br>O2.1.15, O2.1.17,<br>O2.1.18, O2.2.26,<br>O2.2.28, O2.2.29, |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p> O2.2.30, O2.3.35,<br/> O2.3.36, O2.3.37,<br/> O2.3.38, O2.3.39,<br/> O3.1.1, O3.1.2,<br/> O3.1.3, O3.1.4,<br/> O3.1.6, O3.1.8,<br/> O3.1.10, O3.1.11,<br/> O3.1.12, O3.1.13,<br/> O3.1.15, O3.1.16,<br/> O3.3.30,O3.3.31,O3.<br/> 2.32,O3.3.33, 3.3.35,<br/> O3.3.36,O3.3.37,O3.<br/> 3.38,O3.3.39,O4.1.8,<br/> O4.1.9,O4.2.26,O4.2<br/> .27,O4.2.28, П1.1.1<br/> П1.1.2,П1.1.3,П1.1.<br/> 5,П1.1.6,П1.1.7,O4.<br/> 1.1,O4.1.2,O4.1.3<br/> O4.1.10,O4.1.15<br/> O4.1.16,O4.2.21<br/> O4.2.22,O4.2.31<br/> O4.2.32,O4.2.33<br/> O4.3.37,O4.3.38<br/> П1.1.9,П1.1.12<br/> П1.1.13,П1.1.14<br/> П1.1.18,П1.1.19<br/> П1.1.21,П1.1.22<br/> П1.1.24,П1.1.25<br/> П1.1.26,П1.1.27<br/> П1.1.28,П1.1.29<br/> П1.1.30,П1.2.31<br/> П1.2.32,П1.2.33<br/> П1.2.34,П1.2.36<br/> П1.2.38,П1.2.39<br/> П1.2.40,П1.2.42<br/> П1.2.43,П1.2.44<br/> П1.2.45,П1.2.46<br/> П2.1.1,П2.1.2<br/> П2.1.4,П2.1.6<br/> П2.1.7,П2.1.8<br/> П2.1.11,П2.1.15<br/> П2.1.18,П2.1.19<br/> П2.1.21,П2.1.23<br/> П2.1.24,П2.2.27<br/> П2.2.28,П2.2.29<br/> П2.2.32,П2.2.33<br/> П2.2.34,П2.2.35<br/> П2.2.37,П2.2.38<br/> П2.2.39,П2.2.40<br/> П2.2.41,П2.2.42<br/> П2.3.43,П2.3.45<br/> П2.3.47,П2.3.48<br/> П3.1.1,П3.1.2<br/> П3.1.4,П3.1.7<br/> П3.1.9,П3.1.10<br/> П3.1.13,П3.1.14 </p> |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПЗ.2.15,ПЗ.2.16,ПЗ.2.17,3.2.19,ПЗ.2.21,ПЗ.2.22,ПЗ.2.23,ПЗ.2.24,ПЗ.2.25,ПЗ.2.26,ПЗ.2.27,ПЗ.2.28,ПЗ.2.29,ПЗ.2.30,ПЗ.2.31,ПЗ.2.32,ПЗ.3.36,ПЗ.3.37,ПЗ.3.38,ПЗ.3.39,ПЗ.3.40,ПЗ.3.41,ПЗ.3.42,ПЗ.3.43,ПЗ.3.44,ПЗ.3.45,ПЗ.3.46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    |
| Задание У1.1.6, У1.1.14, У1.2.21, У1.2.24, У1.2.28, У1.2.29, У1.2.32, У1.2.33, У1.3.36, У1.3.39, У2.1.3, У2.1.13, У2.2.32, У2.2.33, У2.2.34, У2.3.39, У2.3.43, У3.1.2, У3.1.8, У3.2.18, У3.2.22, У3.2.27, У3.2.28, У3.2.31, У3.2.33, У3.2.36, У3.2.40, У4.1.2, У4.1.6, У4.1.10, У4.1.14, У4.2.26, У4.3.37, У5.1.3, У5.2.13, У5.2.14, У5.2.16, У5.2.23, У5.3.27, У5.3.28, У5.3.29, У5.3.32, У5.4.37, У5.4.38, У6.1.2, У6.1.10, У6.2.16, У6.2.24, У6.3.29, У6.3.34, У7.1.3, У7.1.6, У7.2.13, У7.2.18, У7.2.23, У7.3.28, У7.3.33, У7.3.38, У8.1.7, У8.1.8, У8.1.9, У8.2.16, У8.2.17, У8.2.19, У8.2.21, У8.2.23, У8.2.24, У8.2.27, У8.2.30, У8.3.34, У8.3.39, У9.1.3, У9.1.4, У9.1.14, У9.2.18, У9.2.23, У9.2.24, У9.2.25, У9.2.34, У9.2.39, У10.2.16- | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа | Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно» |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Y10.2.30, Y11.1.5,<br>Y11.1.6, Y11.2.15,<br>Y11.2.16, Y11.2.27<br>, Y11.2.28,<br>Y11.3.37,<br>Y11.3.38, O1.1.3,<br>O1.1.6, O1.1.8,<br>O1.1.9, O1.1.11,<br>O1.1.16, O2.1.3,<br>O2.1.13, O2.2.20,<br>O2.2.23, O2.2.27,<br>O2.2.31, O3.1.5,<br>O3.1.7, O3.1.14,,<br>O3.1.17, O3.1.20,<br>O3.2.27, O3.3.34, O4.<br>1.4, O4.1.5, O4.1.6, O<br>4.1.7, O4.1.11, O4.1.1<br>2, O4.1.13, O4.1.17, O<br>4.1.18, O4.2.19, O4.2.<br>23, O4.2.24, O4.2.29,<br>O4.2.30, O4.2.34, O4.<br>3.39, П1.1.10, 1.2.37,<br>П1.2.41, П2.1.5, П2.1<br>.9, П2.1.13, П2.1.17,<br>П2.1.25, П2.1.26, П2.<br>2.30 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |
| Задание Y1.1.4,<br>Y1.2.25, Y1.3.37,<br>Y3.1.9, Y3.2.23,<br>Y3.2.37, Y4.2.27,<br>Y4.3.38, Y5.1.5,<br>Y5.2.15, Y5.4.39,<br>Y5.4.40, Y6.1.14<br>Y6.2.20, Y6.2.23,<br>Y6.3.40, Y7.2.14,<br>Y7.2.19, Y7.3.29,<br>Y7.3.34, Y8.2.22,<br>Y9.2.26, Y9.2.27,<br>Y9.2.28, Y11.1.7,<br>Y11.1.8, Y11.2.17,<br>Y11.2.18,<br>Y11.2.19,<br>Y11.2.29,<br>Y11.2.30, O1.1.4,<br>O1.1.7, O1.1.12,<br>O1.1.27, O1.2.34,<br>П1.1.15, П1.1.16, П1.<br>1.20, П1.1.23, П2.2.3<br>6, П3.1.5, П3.1.6, П3.<br>3.33, П3.3.44                                                                                   | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно» |
| Задание<br>Y1.2.30, Y1.3.38,<br>Y2.1.4, Y2.1.5,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте                                                                                                           | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность / ответ                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> Y2.2.18,Y2.2.19,<br/> Y2.2.30, Y3.1.3,<br/> Y3.1.15,Y3.2.19,<br/> Y3.2.20,Y3.2.32,<br/> Y4.1.3,Y4.1.7,<br/> Y4.1.11,Y4.2.28,<br/> Y4.2.29,Y4.3.30,<br/> Y4.3.39,Y4.3.40,<br/> Y5.2.24,Y6.1.3,<br/> Y6.1.8,Y6.2.17,<br/> Y6.2.27,Y6.3.30,<br/> Y6.3.37,Y7.1.4,<br/> Y7.2.15,Y7.2.24,<br/> Y7.2.25,Y7.3.30,<br/> Y7.3.35,Y7.3.39,<br/> Y7.3.40,Y8.1.3,<br/> Y8.1.4,Y8.1.12,<br/> Y8.3.32,Y8.3.33,<br/> Y8.3.38,Y8.3.40,<br/> Y9.1.5,Y9.1.6,<br/> Y9.1.13,Y9.2.19,<br/> Y9.2.35,Y10.3.32,<br/> Y10.3.34,Y10.3.35<br/> Y10.3.36,Y10.3.37<br/> Y10.3.39,Y11.1.9,<br/> Y11.1.10,Y11.2.20<br/> Y11.2.21,Y11.2.31<br/> Y11.2.32,Y11.3.39<br/> Y11.3.40,O1.1.13,<br/> O1.1.19,O1.1.21,<br/> O1.1.22, O1.2.23,<br/> O1.2.24,O1.2.25,<br/> O1.2.30,O1.2.31,<br/> O1.2.35,O1.2.38,<br/> O1.2.39,O1.2.40,<br/> O1.2.41,O1.2.42,<br/> O2.1.4,O2.1.5,<br/> O2.1.6,O2.1.7,<br/> O2.1.8,O2.1.9,<br/> O2.1.10,O2.1.16,<br/> O2.2.21,O2.2.22,<br/> O2.2.24,O2.2.25,<br/> O2.2.32,O3.2.18,<br/> O3.2.19,O3.2.28,<br/> O3.3.40,O4.1.14,<br/> O4.2.20,O4.2.25,<br/> O4.2.35,O4.2.36,<br/> O4.3.40,П1.1.4,<br/> П1.1.8,П1.1.11,<br/> П1.1.17,П1.2.35,<br/> П2.1.3,П2.1.10,<br/> П2.1.12,П2.1.14, </p> | <p> правильный, но не полный — 1<br/> балл, если допущено более одной<br/> ошибки / ответ неправильный /<br/> ответ отсутствует — 0 баллов.<br/> Либо указывается<br/> «верно»/«неверно» </p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| П2.1.16,П2.1.20,<br>П2.1.22,П2.2.31,<br>П2.3.44,П2.3.46,<br>П2.3.49,П2.3.50,<br>П3.1.3,П3.1.8,<br>П3.1.11,П3.1.12,<br>П3.2.18,П3.2.20,<br>П3.3.34,П3.3.35 |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### **1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий**

*Дополнительные материалы и оборудование:*

*Бумага, ручка, калькулятор,*

*Периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева),*

*Справочники,*

*Нормативные и правовые акты,*

*Географические карты;*

*Компьютерная техника*

## 2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОЦЕНКУ ВСЕХ КОМПЕТЕНЦИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ

У1.1.1

Установите соответствие между философским направлением и его основным принципом:

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Эмпиризм        | А. Разум             |
| 2. Рационализм     | Б. Опыт              |
| 3. Теоцентризм     | В. Человек как центр |
| 4. Антропоцентризм | Г. Бог как центр     |

Правильный ответ:

У1.1.2

Установите правильную последовательность возникновения исторических типов мировоззрения:

- А) Религия
- Б) Мифология
- В) Философия

Правильный ответ:

У1.1.3

Установите соответствие между разделами математики и практическими задачами, решаемыми в этих разделах:

|                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| А) дифференциальное исчисление | 1) нахождение первообразной данной функции |
| Б) определённый интеграл       | 2) нахождение экстремума функции           |
| В) линейная алгебра            | 3) вычисление площади фигуры               |
| Г) неопределённый интеграл     | 4) решение систем линейных уравнений       |
|                                | 5) решение иррациональных уравнений        |

Правильный ответ:

У1.1.4

Выберите несколько верных ответов из предложенных, и обоснуйте свой выбор. Какие бывают произведения векторов?

- 1) векторное
- 2) скалярное
- 3) коллинеарное
- 4) смешанное

Правильный ответ:

Обоснование:

У1.1.5

Расположите в правильной последовательности. Чтобы вставить формулу в текстовом редакторе, нужно:

- 1) выбрать команду «Уравнение»
- 2) записать формулу
- 3) нажать левой кнопкой мыши в свободной области экрана
- 4) выбрать пункт «Вставить новое уравнение»
- 5) зайти на вкладку «Вставка»

Ответ:

## У1.1.6

Выберите один из предложенных ответов. Где в рабочем окне электронных таблиц можно сразу увидеть записанную формулу?

- 1) в строке формул
- 2) в строке состояния
- 3) в строке меню
- 4) в книге электронной таблицы

Ответ:

Обоснование ответа:

## У1.1.7

Установите соответствие между физическими величинами и их определениями.

| Физическая величина | Определение                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| А) Импульс          | 1) Произведение массы на ускорение               |
| Б) Сила             | 2) Величина, характеризующая движение тела       |
| В) Ускорение        | 3) Скорость изменения импульса                   |
| Г) Скорость         | 4) Изменение положения тела относительно времени |
| Д) Трение           |                                                  |

Правильное соответствие:

## У1.1.8

Установите правильную последовательность процессов, происходящих при работе трансформатора.

1. Магнитный поток изменяется.
2. Вторичная обмотка генерирует электрический ток.
3. Вторичная обмотка получает переменный ток.
4. Во вторичной обмотке возникает ЭДС.
5. Переменный ток подается в первичную обмотку.
- 6.

Правильная последовательность:

## У1.1.9

Выберите два вещества, при диссоциации которых в водных растворах образуется большее число положительных ионов, чем отрицательных.

- 1) гидроксид калия
- 2) фосфат натрия
- 3) сульфат натрия
- 4) сульфат алюминия
- 5) хлорид бария

Ответ:

## У1.1.10

Соотнесите схему процесса и его тип.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Схема процесса                 | Наименование |
|--------------------------------|--------------|
| А) $N^{+4} \rightarrow N^{+2}$ | 1) окисление |

|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| Б) $C^{+2} \rightarrow C^{+4}$ | 2) восстановление |
| В) $S^{-2} \rightarrow S^0$    |                   |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

У1.1.11

Прочитайте текст и установите соответствие:

- |                                 |                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| А. Вращательное движение тела   | 1) скорости всех точек тела равны                                                     |
| Б. Плоское движение тела        | 2) точки тела описывают окружности вокруг неподвижной оси                             |
| В. Поступательное движение тела | 3) точки тела перемещаются в плоскостях, параллельных некоторой неподвижной плоскости |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|---|---|---|

У1.1.12

Прочитайте текст и установите соответствие:

- |                                                             |                                       |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| А. Работа силы равна нулю                                   | 1) угол поворота тела равен нулю      |
| Б. Работа момента равна нулю                                | 2) сила приложена в неподвижной точке |
| В. Работа всех приложенных к телу сил и моментов равна нулю | 3) тело неподвижно                    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|---|---|---|

У1.1.13

Установите правильную последовательность действий при расчёте цепи переменного тока с последовательным соединением резистора  $R$ , катушки индуктивности ( $L$ ) и конденсатора ( $C$ )

- Определить полное сопротивление цепи с учётом всех элементов.
- Рассчитать ток в цепи на основе напряжения и полного сопротивления.
- Вычислить коэффициент мощности — насколько эффективно используется энергия
- Найти значения активной, реактивной и полной мощностей.
- Проверить, согласуются ли полученные значения мощностей между собой.
- Сначала рассчитать индивидуальные реактивные свойства катушки и конденсатора (как они влияют на ток)

Правильный ответ:

У1.1.14

Вы анализируете электрическую цепь с несколькими ветвями и узлами. В одном из узлов соединены четыре проводника. По трём из них токи текут в узел и равны 2 А, 3 А и 1 А. Требуется определить величину и направление тока в четвёртом проводнике.

Используйте первый закон Кирхгофа для решения задачи.

- Ток 6 А вытекает из узла.
- Ток 6 А втекает в узел.
- Ток 4 А вытекает из узла.
- Ток 4 А втекает в узел.

Правильный ответ:

Обоснование ответа.

У1.1.15

Расположите в хронологическом порядке этапы развития аварии на химически опасном объекте при использовании ГИС для прогнозирования:

1. Ввод параметров источника выброса (тип вещества, скорость ветра, температура).
2. Построение цифровой модели местности и зон застройки.
3. Расчет полей концентрации и изолиний токсодозы.
4. Отображение на карте зоны заражения и направление движения облака.

Правильный ответ:

У1.1.16

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Для расчета удлинения стального стержня при растяжении инженер нашел в справочнике три формулы:

1.  $\Delta L = F \cdot L / (E \cdot A)$
2.  $\Delta L = \sigma \cdot L / E$
3.  $\Delta L = F / (E \cdot A)$

Площадь сечения  $A = 10,9 \text{ см}^2$ , длина  $L = 3 \text{ м}$ , сила  $F = 240 \text{ кН}$ , модуль упругости  $E = 2 \cdot 10^5 \text{ МПа}$ . Какая формула даст верный результат (в мм) при подстановке в ней всех величин в одинаковых единицах (Н, мм, МПа)?

- а) Только формула 1;
- б) Только формула 2;
- в) Формулы 1 и 2 дадут одинаковый верный результат;
- г) Формулы 1 и 3 дадут одинаковый верный результат.

Ответ:

У1.1.17

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

При расчете касательного напряжения на поверхности круглого бруса при кручении инженер использует формулу  $\tau = M_k / W_p$ . В справочнике приведены три выражения для полярного момента сопротивления:

1.  $W_p = \pi d^3 / 16$
2.  $W_p = \pi d^3 / 32$
3.  $W_p = \pi d^4 / 64$

Крутящий момент  $M_k = 500 \text{ Н} \cdot \text{м}$ , диаметр  $d = 40 \text{ мм}$ . Какое выражение следует выбрать и какое напряжение получится (в МПа)?

- а)  $W_p = \pi d^3 / 16$ ,  $\tau \approx 39,8 \text{ МПа}$ ;
- б)  $W_p = \pi d^3 / 32$ ,  $\tau \approx 19,9 \text{ МПа}$ ;
- в)  $W_p = \pi d^4 / 64$ ,  $\tau \approx 0,05 \text{ МПа}$ ;
- г)  $W_p = \pi d^3 / 16$ ,  $\tau \approx 39800 \text{ МПа}$ .

Ответ:

У1.2.18

Установите соответствие между понятиями, обозначающими форму чувственного познания, и их определениями:

|                  |                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ощущения      | А. Образ предмета, возникающий в памяти, когда сам предмет непосредственно недоступен органам чувств |
| 2. Восприятие    | Б. Целостный образ материального предмета                                                            |
| 3. Представление | В. Образы материального мира, которые отражаются в мозгу человека, поступая через органы чувств      |

Правильный ответ:

## У1.2.19

Расположите структурные уровни материи от простейшего к самому сложному:

- А) Молекулярный
- Б) Атомный
- В) Социальный
- Г) Биологический

Правильный ответ:

## У1.2.20

Составьте алгоритм метода интегрирования по частям в неопределённом интеграле:

- 1) вычисляем дифференциал  $du$ , и функцию  $v$ ;
- 2) выбираем какую функцию принять за  $u$  и какое выражение за  $dv$ ;
- 3) применяем формулу интегрирования по частям  $\int u dv = u \cdot v - \int v du$ .

Правильный ответ:

## У1.2.21

Выберите верный ответ из предложенных и обоснуйте свой ответ.

Сколько констант будет иметь общее решение дифференциального уравнения второго порядка?

- 1) ни одной
- 2) одну
- 3) две
- 4) три

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

## У1.2.22

Установить соответствие между переменной VBA и ее областью определения.

| Переменная               | Область применения                                                                                   |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Локальные переменные  | 1) Переменные, которые нигде не доступны;                                                            |
| Б) Глобальные переменные | 2) Переменные, определяемые внутри процедуры или функции. Они доступны только внутри этой процедуры; |
|                          | 3) Переменные, определяемые вне программы;                                                           |
|                          | 4) Переменные доступны во всех модулях и процедурах проекта.                                         |

Ответ:

## У1.2.23

Расположите в правильной последовательности. Назовите порядок выполнения действий в выражении, записанном в электронных таблицах:

- 1) Вычисление функции
- 2) Умножение и деление
- 3) Действия в скобках
- 4) Сложение и вычитание
- 5) Возведение в степень

Ответ:

## У1.2.24

При падении луча света на границу раздела двух сред угол отраженного луча равен углу падающего луча. Это утверждение описывает...

- А) Закон прямолинейного распространения света
- Б) Закон преломления света (закон Снеллиуса)
- В) Закон отражения света

Г) Принцип наименьшего времени Ферма

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У1.2.25

Какие из перечисленных явлений относятся к оптическим эффектам?

А) Интерференция

Б) Диффузия

В) Рефракция

Г) Резонанс

Д) Дисперсия

Е) Конвекция

Правильные ответы:.

Обоснование:

У1.2.26

Установите правильную последовательность

Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента-металла. Расположите выбранные элементы в порядке возрастания восстановительных свойств. Запишите в поле ответа номера выбранных элементов в нужной последовательности.

1) S

2) Na

3) Al

4) Si

5) Mg

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

У1.2.27

Установите соответствие между реагирующими веществами и ролью фосфора в окислительно-восстановительной реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| Реагенты                          | Роль фосфора                        |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| А) фосфор + кислород              | 1) окислитель                       |
| Б) фосфор и кальций               | 2) восстановитель                   |
| В) оксид фосфора(V) + оксид калия | 3) и окислитель, и восстановитель   |
|                                   | 4) ни окислитель, ни восстановитель |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

У1.2.28

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При каком движении тела определяют МЦС (один правильный ответ):

а) поступательном

б) сферическом

в) плоском

г) вращательном

Ответ: в)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обоснование выбора ответа:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;">У1.2.29</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Где находится МЦС у катящегося по дороге колеса автомашины (один правильный ответ):</p> <p>а) в точке касания колеса с дорогой</p> <p>б) в центре масс колеса</p> <p>в) в верхней точке колеса</p> <p>г) его нужно строить, исходя из скорости движения автомобиля</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование выбора ответа:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;">У1.2.30-</p> <p>Рассмотрите простую электрическую цепь, состоящую из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• источника постоянного напряжения 12 В;</li> <li>• трёх последовательно соединённых резисторов с падениями напряжения: <math>U_1 = 3</math> В, <math>U_2 = 4</math> В</li> </ul> <p>Задания:</p> <p>1. Используя второй закон Кирхгофа, определите падение напряжения на третьем резисторе (<math>U_3</math>).</p> <p>2. Кратко (2–3 предложения) объясните, как вы получили результат, опираясь на суть второго закона Кирхгофа.</p> <p>3. Укажите, какие практические последствия могут быть при нарушении баланса напряжений в реальной цепи (1–2 предложения)</p> <p>Ответ.</p>                                 |
| <p style="text-align: center;">У1.2.31</p> <p>Какие меры обеспечивают электробезопасность при работе с электрическими цепями?</p> <p>А) использование защитных заземлений</p> <p>Б) применение устройств защитного отключения (УЗО)</p> <p>В) работа под напряжением без средств защиты</p> <p>Г) соблюдение ПУЭ при монтаже оборудования</p> <p>Правильные ответы:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p style="text-align: center;">У1.2.32</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>В отчете об испытании образца на растяжение указано, что после снятия нагрузки образец полностью восстановил длину, но в выводах написано: «Материал испытал пластические деформации». Критически проанализируйте информацию. Какое заключение верно?</p> <p>А) Выводы отчета верны, пластические деформации возможны при полном восстановлении;</p> <p>Б) Выводы противоречат данным: полное восстановление – признак упругих деформаций;</p> <p>В) Информация неполная, нужно перепроверить эксперимент;</p> <p>Г) Пластические деформации всегда приводят к разрушению.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p> |
| <p style="text-align: center;">У1.2.33</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>В инструкции по эксплуатации указано: «При увеличении крутящего момента в 3 раза напряжение на поверхности вала увеличится в 9 раз». Оцените правильность этого</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

утверждения.

- А) Утверждение верно;
- Б) Утверждение неверно, напряжение увеличится в 3 раза;
- В) Утверждение верно только для полых валов;
- Г) Утверждение верно при учете коэффициента запаса.

Ответ:

Обоснование:

У1.3.34

Установите соответствие между разделом философии и предметом его изучения:

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 1. Онтология    | А. Человек  |
| 2. Гносеология  | Б. Бытие    |
| 3. Аксиология   | В. Ценности |
| 4. Антропология | Г. Познание |

Правильный ответ:

У1.3.35

Расположите элементы логического цикла научного познания в правильном порядке:

- А) Выдвижение гипотезы
- Б) Накопление фактов
- В) Постановка проблемы
- Г) Формирование теории

Правильный ответ:

У1.3.36

Внимательно прочитайте задание. Запишите ответ и развёрнутое объяснение решения.  
Вычислить скалярное произведение векторов  $\vec{a}=(2; 3; 1)$  и  $\vec{b}=(1; -2; 5)$ .

Правильный ответ:

Решение:

У1.3.37

Укажите все варианты правильных ответов. Какие из приведенных элементов характеризуют электронную таблицу?

- 1) Столбец
- 2) Текст
- 3) Строка
- 4) Формат
- 5) Число
- 6) Ячейка

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

У1.3.38

Почему скорость падения тел в вакууме не зависит от их массы? Опишите, какие силы действуют на тело, когда оно падает, и как эти силы влияют на ускорение тела.

**Ответ:**

У1.3.39

Из перечисленных суждений о чистых веществах и смесях и способах их разделения выберите одно верное.

- 1. Чистые вещества могут иметь непостоянный состав.
- 2. Смесь поваренной соли с речным песком можно разделить с помощью добавления воды и последующего фильтрования и выпаривания.

3. Выпаривание относят к химическим способам разделения смесей.  
4. Разделение смеси воды и этанола возможно способом фильтрования.  
Запишите в поле ответа номер верного суждения. Обоснуйте выбор

Ответ:

Обоснование ответа:

У1.3.40

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

К лотическим экосистемам (текучим) можно отнести:

- А. Озера
- Б. Болота
- В. Реки
- Г. Ручьи
- Д. Открытый океан
- Е. Пруды

Правильный ответ:

У2.1.1

Прочитайте текст и установите соответствие между прибором и метеорологическим элементом, который он измеряет

|   |                |   |                                 |
|---|----------------|---|---------------------------------|
| А | Барометр       | 1 | Относительная влажность воздуха |
| Б | Гигрометр      | 2 | Скорость и направление ветра    |
| В | Анеморумбометр | 3 | Атмосферное давление            |
| Г | Осадкомер      | 4 | Температура воздуха             |
| Д | Термометр      | 5 | Количество атмосферных осадков  |
| Е | Плювиограф     |   |                                 |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|   |   |   |   |   |   |

У2.1.2

Прочитайте текст и у установите правильную последовательность расположив температурные слои атмосферы в правильном порядке, начиная с самого нижнего:

- А. Стратосфера
- Б. Тропосфера
- В. Термосфера
- Г. Мезосфера
- Д. Экзосфера

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Правильный ответ:

У2.1.3

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Назовите причину появления ветра?

- А. Трение воздуха о земную поверхность
- Б. Внутреннее трение воздуха
- В. Неравномерное распределение атмосферного давления по земной поверхности
- Г. Сила Кориолиса

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

## У2.1.4

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.  
Сколько основных климатических поясов выделяют на Земле? Перечислите их.  
Ответ:

## У2.1.5

Внимательно прочитайте текст задания и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.  
Теплый фронт на синоптических картах изображают линией \_\_\_\_\_ цвета с полукругами, направленными в сторону движения.

Ответ:

## У2.1.6

Найдите соответствие основного источника права и правовой семьи:

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Романо-германская правовая семья | А Нормативно-правовой акт             |
| 2 Англо-саксонская правовая семья  | Б Священное писание (например, Коран) |
| 3 Семья обычного права             | В Судебный прецедент                  |
| 4 Религиозная правовая семья       | Г Обычай                              |
| 5 Славянская правовая семья        |                                       |

Правильное соответствие:

## У2.1.7

В какой последовательности перечисляются права и свободы человека и гражданина в Конституции РФ?  
А. Экономические  
Б Политические  
В Социальные  
Г Личные  
Правильная последовательность:

## У2.1.8

Соотнесите вид ответственности с её характеристикой:

| Вид ответственности | Характеристика                                    |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| 1) Административная | А) Лишение свободы до 5 лет                       |
| 2) Уголовная        | Б) Штраф для гражданина от 500 до 5000 руб.       |
| 3) Дисциплинарная   | В) Замечание, выговор, увольнение                 |
|                     | Г) Возмещение морального вреда в судебном порядке |

Правильное соответствие:

## У2.1.9

Установите правильную последовательность действий при проведении плановой проверки Ростехнадзора на опасном производственном объекте:

1. Составление акта проверки
2. Уведомление организации о проведении проверки (не менее чем за 3 дня)
3. Включение организации в ежегодный план проверок
4. Выезд инспектора на объект и осмотр

Правильный ответ:

### У2.1.10

Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности это:

- А) Инженерная защита окружающей среды
- Б) Охрана труда
- В) Промышленная безопасность
- Г) Гражданская оборона

Правильный ответ:

### У2.1.11

Установите соответствие между наименованиями профессиональных стандартов и их трудовых функций

| Наименование профессионального стандарта            | Наименование трудовой функции                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Специалист в области охраны труда                | 1) Организация оповещения работников организации при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций |
| Б) Специалист по гражданской обороне                | 2) Проведение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности                                         |
| В) Специалист по инженерной защите окружающей среды | 3) Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний                               |
| Г) Специалист в сфере промышленной безопасности     | 4) Определение динамики негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду                            |

Правильное соответствие:

### У2.1.12

Перечислите обязанности работодателя при возникновении несчастного случая:

1. Провести фото или видео фиксацию места несчастного случая
2. Организовать первую помощь пострадавшему
3. Проинформировать о несчастном случае уполномоченные органы исполнительной власти
4. Предотвратить распространение опасного производственного фактора на других работников

Правильная последовательность:

### У2.1.13

Создание и функционирование системы управления охраной труда в организации обязан обеспечить:

- А) Специалист по охране труда
- Б) Председатель профсоюза организации
- В) Работодатель
- Г) Государственный инспектор труда

Правильный ответ:.

Обоснование:

### У2.1.14

Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме обучения составляет:

- А) 1 год
- Б) 2 года
- В) 4 года
- Г) 8 лет

Правильный ответ:

## У2.2.15

Прочитайте текст и установите соответствие между характером изменения атмосферного давления и видом барического образования:

|   |                                  |   |            |
|---|----------------------------------|---|------------|
| А | Высокое в центре                 | 1 | Циклон     |
| Б | Низкое в центре                  | 2 | Антициклон |
| В | От центра к периферии понижается | 3 | Заморозок  |
| Г | От центра к периферии повышается | 4 |            |
| Д | Высокое на периферии             | 5 |            |
| Е | Низкое на периферии              | 6 |            |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|   |   |   |   |   |   |

## У2.2.16

Прочитайте текст и установите правильную последовательность, процесса образования атмосферных осадков, выпадающих из облаков:

- А. Конденсация (сублимация) водяного пара
- Б. Испарение воды
- В. Выпадение осадков
- Г. Укрупнение капель (кристаллов) в облаке

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Правильный ответ:

## У2.2.17

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какую жидкость используют в качестве термометрической при температурах выше +10°C?

- А. Спирт
- Б. Ртуть
- В. Тoluол
- Г. Вода

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

## У2.2.18

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какой фактор является первоочередным климатообразующим фактором?

Ответ:

## У2.2.19

Внимательно прочитайте текст задания и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Перемещение воздуха в горизонтальном направлении называют \_\_\_\_\_.

Ответ:

## У2.2.20

Найдите соответствие правонарушения и вида юридической ответственности:

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1 Уголовная ответственность | А Безбилетный проезд в транспорте |
|-----------------------------|-----------------------------------|

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 2 Административная ответственность    | Б Опоздание на работу   |
| 3 Дисциплинарная ответственность      | В Убийство              |
| 4 Гражданско-правовая ответственность | Г Неисполнение договора |
| 5 Материальная ответственность        |                         |

Правильное соответствие::

У2.2.21

В какой последовательности принимается закон в РФ:

- А. Законодательная инициатива
- Б. Анализ законопроекта в парламентских палатах и комитетах
- В. Утверждение закона и опубликование
- Г. Принятие закона

Правильная последовательность:

У2.2.22

Соотнесите вид нормативного правового акта с его примером:

| Вид акта                          | Пример                                             |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1) Федеральный закон              | А) Постановление Правительства РФ № 1479           |
| 2) Постановление Правительства РФ | Б) ФЗ № 68 «О защите населения и территорий от ЧС» |
| 3) Технический регламент          | В) ТР ТС 019/2011 «О безопасности СИЗ»             |
|                                   | Г) Инструкция по охране труда для электросварщика  |

Правильное соответствие:

У2.2.23

Установите последовательность действий при получении работником травмы в рабочее время (по алгоритму действий):

1. Вызов скорой помощи или доставка в медпункт
2. Фиксация факта травмы (составление акта или записи в журнале)
3. Обращение работника к непосредственному руководителю
4. Руководитель организует оказание первой помощи

Правильный ответ:

У2.2.24

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствие между видом государственного надзора (контроля) и федеральным органом исполнительной власти (ФОИВ), который его осуществляет.  
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Вид надзора |                                                                          | ФОИВ |                 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|
| А           | Государственный санитарно-эпидемиологический контроль.                   | 1    | МЧС России      |
| Б           | Государственный морской и речной надзор (контроль на водном транспорте). | 2    | Роспотребнадзор |
| В           | Федеральный государственный пожарный надзор.                             | 3    | Росприроднадзор |

|   |                                                                   |   |                                            |
|---|-------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|
| Г | Государственный надзор за соблюдением трудового законодательства. | 4 | Ространснадзор                             |
| Д | Федеральный государственный экологический надзор                  | 5 | Роструд                                    |
|   |                                                                   | 6 | Ростехнадзор                               |
|   |                                                                   | 7 | Министерство природных ресурсов и экологии |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

#### У2.2.25

*Прочитайте текст и установите последовательность.*

Расставьте документы, составляемые инспектором труда, в правильной логической и хронологической последовательности — от получения жалобы до завершения проверки.

1. Акт проверки
2. Вызов на оформление протокола
3. Распоряжение
4. Ответ по обращению
5. Постановление
6. Определение о времени рассмотрения административного правонарушения
7. Предписание
8. Запрос
9. Протокол

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

#### У2.2.26

Установите соответствие между опасными природными явлениями и их характеристиками.

| Явление          | Характеристика                                         |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| 1) Землетрясение | А) Сильный ветер с осадками, вызывающий повреждения    |
| 2) Наводнение    | Б) Обрушение снега или льда с гор на низменные участки |
| 3) Ураган        | В) Внезапное движение земли, вызывающее разрушения     |
|                  | Г) Увеличение уровня воды, затопляющее территории      |
|                  | Правильный                                             |

Правильное соответствие:

#### У2.2.27

Установите соответствие между техногенными процессами и их последствиями.

| Процесс                              | Последствия                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1) Выброс токсичных веществ          | А) Наводнение и разрушение инфраструктуры               |
| 2) Авария на химическом производстве | Б) Уничтожение имущества и загрязнение окружающей среды |
| 3) Пожар на предприятии              | В) Ущерб здоровью людей и экосистеме                    |
|                                      | Г) Загрязнение воздуха и воды                           |

Правильное соответствие:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;">У2.2.28</p> <p>Установите правильную последовательность этапов защиты от стихийных явлений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Оповещение населения</li> <li>2) Разработка плана эвакуации</li> <li>3) Проведение учений</li> <li>4) Оценка рисков</li> </ol> <p>Правильный ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p style="text-align: center;">У2.2.29</p> <p>Установите правильную последовательность этапов возникновения и распространения лесного пожара:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Наличие источника зажигания (например, молния или человеческий фактор)</li> <li>2) Появление горючих материалов (сухая растительность)</li> <li>3) Распространение огня по лесной подстилке и деревьям</li> <li>4) Увеличение температуры и ветра, способствующее распространению</li> </ol> <p>Правильный ответ:</p>                                                     |
| <p style="text-align: center;">У2.2.30</p> <p>Основными факторами, способствующими увеличению частоты природных опасных процессов, являются _____.</p> <p>Правильный ответ: изменение климата и антропогенная деятельность</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;">У2.2.31</p> <p>Какие документы являются обязательными разделами Программы производственного контроля (ПК)?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А. Перечень должностных лиц, ответственных за выполнение программы</li> <li>Б. План-график проведения производственного контроля</li> <li>В. Смета расходов на закупку средств индивидуальной защиты</li> <li>Г. Перечень контролируемых факторов и периодичность контроля</li> <li>Д. Штатное расписание организации</li> </ol> <p>Ответ:</p>                                   |
| <p style="text-align: center;">У2.2.32</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Какой объект не относится к производственным объектам согласно СП 18.13330.2019?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А. Склады.</li> <li>Б. Промышленные предприятия.</li> <li>В. Объекты инженерной инфраструктуры.</li> <li>Г. Жилые дома.</li> <li>Д. Объекты связи.</li> </ol> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование ответа</p>                                                                                  |
| <p style="text-align: center;">У2.2.33</p> <p>Какая процедура проводится до принятия хозяйственного решения (например, до строительства завода) и направлена на выявление возможных экологических последствий?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) Государственная экологическая экспертиза объекта экспертизы</li> <li>Б) Экологический аудит действующего предприятия</li> <li>В) Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)</li> <li>Г) Сертификация продукции по стандартам ISO 14001</li> </ol> <p>Правильный ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p> |

## У2.2.34

Какой документ является итоговым при проведении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и передается на государственную экологическую экспертизу

- А) Акт проверки Росприроднадзора  
 Б) Материалы ОВОС (в составе проектной документации)  
 В) Сертификат соответствия ISO 14001  
 Г) Паспорт безопасности опасного объекта

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

## У2.2.35

Соотнесите раздел проектной документации (в области экологического проектирования) с его основным содержанием:

| Раздел                                           | Содержание                                              |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1) Охрана окружающей среды (ООС)                 | А) Мероприятия по снижению выбросов, сбросов, отходов   |
| 2) Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) | Б) Прогноз и анализ возможных экологических последствий |
| 3) План мероприятий по охране окружающей среды   | В) Конкретные шаги и график природоохранных работ       |
|                                                  | Г) Финансовый баланс предприятия                        |

Правильное соответствие:

## У2.2.36

Соотнесите вид нормативной документации с её ролью в экологическом проектировании:

| Документ                                                           | Роль                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1) ПДВ (проект предельно допустимых выбросов)                      | А) Расчёт допустимого количества выбросов в атмосферу     |
| 2) ПДС (проект предельно допустимых сбросов)                       | Б) Расчёт допустимого количества сбросов в водные объекты |
| 3) НООЛР (нормативы образования отходов и лимиты на их размещение) | В) Расчёт количества отходов и лимитов на их размещение   |
|                                                                    | Г) Проект организации дорожного движения                  |

Правильное соответствие:

## У2.3.37

Прочитайте текст и установите соответствие между типом облаков и их описанием:

|   |                                   |   |                                                                                                               |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А | Кучевые плоские (Cumulus humilis) | 1 | Высокие, белые, в виде крючков, не дают осадков, он в умеренных широтах являются предвестником теплого фронта |
| Б | Слоистые (Stratus)                | 2 | Низкие, серые, схожи с туманом, дают морозящие осадки                                                         |
| В | Перисто-когтевые                  | 3 | Имеют вид плотных белых комков, растут вертикально, в                                                         |

|   |                                |   |                                                                                                                  |
|---|--------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | (Cirrus uncinus)               |   | умеренных широтах являются предвестником хорошей погоды                                                          |
| Г | Кучево-дождевые (Cumulonimbus) | 4 | Мощные, с основаниями и белыми вершинами, в умеренных широтах основные поставщики ливневых осадков, гроз и града |
|   |                                | 5 | Светящиеся радужным цветом облака, образующиеся в стратосфере на высоте 15–30 км                                 |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

|          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> |
|          |          |          |          |

У2.3.38

Прочитайте текст и установите правильную последовательность образования облаков при прохождении теплого фронта.

- А. Перисто-слоистые
- Б. Слоисто-дождевые
- В. Высокослоистые
- Г. Перистые

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

У2.3.39

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что происходит с атмосферным давлением воздуха при подъеме вверх?

- А. Понижается
- Б. Повышается
- В. Остается прежним
- Г. Сначала повышается, затем понижается

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У2.3.40

Соотнесите опасный фактор с примером его проявления на производстве.

| Опасный фактор                   | Пример                                          |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Химический                    | А. Утечка аммиака из холодильной установки      |
| 2. Физический (движущиеся части) | Б. Повышенный уровень шума от станка            |
| 3. Психофизиологический          | В. Переутомление оператора при 12-часовой смене |
|                                  | Г. Захват одежды вращающимся валом              |

Правильное соответствие:

У2.3.41

Установите соответствие между классом условий труда и характеристикой.

| Класс условий труда | Характеристика                                        |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Оптимальный (1   | А. Превышение ПДК, могут развиваться профессиональные |

|                         |                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| класс)                  | болезни                                                                 |
| 2. Допустимый (2 класс) | Б. Отсутствие вредных факторов либо в пределах ПДК                      |
| 3. Вредный (3 класс)    | В. Высокий риск для жизни, работа в СИЗ                                 |
|                         | Г. Факторы не превышают гигиенических нормативов, но вызывают утомление |

Правильное соответствие:

У2.3.42

Расположите этапы схемы экологизации «старого типа технологий» для действующих предприятий в правильной последовательности:

- А) Разработка и реализация более эффективных мероприятий по модернизации при обнаружении сверхнормативного воздействия.
- Б) Инвентаризация источников загрязнения и анализ качества внутрипроизводственной и внешней среды.
- В) Вывод о технической и экологической безопасности предприятия для персонала и окружающей среды на основании сравнения результатов анализа с нормативами.

Правильный ответ:

У2.3.43

Какой подход является наиболее активной формой защиты окружающей среды от вредного воздействия предприятий

- А) Очистка сточных вод и газовых выбросов от вредных примесей.
- Б) Захоронение токсичных и радиоактивных отходов.
- В) Безотходная технология.
- Г) Рассеивание вредных веществ в атмосфере.

Правильный ответ:.

Обоснование выбора:

У3.1.1

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий руководителя студенческой группы при организации совместной работы над профессиональным проектом.

- а) распределить обязанности между участниками;
- б) определить общую цель проекта;
- в) проконтролировать выполнение задач;
- г) провести итоговое обсуждение результатов.

Ответ:

У3.1.2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.

Какое действие способствует эффективному взаимодействию сотрудников при выполнении профессиональных задач?

- а) сокрытие информации от коллег;
- б) согласование действий участников группы;
- в) отказ от обсуждения проблем;
- г) игнорирование мнения команды.

Ответ:

Обоснование: Согласование действий помогает участникам понимать общие цели работы, распределять обязанности и повышать результативность совместной деятельности.

#### УЗ.1.3

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

В коллективе возникло недопонимание между сотрудниками из-за различного подхода к выполнению задания. Какие приемы социального взаимодействия помогут разрешить ситуацию?

Ответ:

#### УЗ.1.4

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания.

Какие действия помогают поддерживать эффективное взаимодействие в профессиональной группе?

1. Совместное обсуждение задач
2. Игнорирование предложений коллег
3. Соблюдение договоренностей
4. Отказ от обмена информацией
5. Уважительное отношение к участникам группы

Ответ:

#### УЗ.1.5

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий сотрудника при включении в новую рабочую группу.

- а) ознакомиться с обязанностями;
- б) установить контакт с коллегами;
- в) принять участие в выполнении общей задачи;
- г) изучить цели деятельности группы.

Ответ:

#### УЗ.1.6

Установите соответствие между формой занятости и ее характеристикой

| Форма занятости               | Характеристика                                                                          |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Фриланс                    | 1) Совмещение работы в офисе и удаленно                                                 |
| Б) Самозанятость              | 2) Официальный статус для лиц, работающих на себя с упрощенной системой налогообложения |
| В) Постоянная работа по найму | 3) Самостоятельная организация труда, работодателя нет, заказчики разные                |
| Г) Гибридная занятость        | 4) Трудовой договор с одной организацией, фиксированный график                          |

Ответ:

#### УЗ.1.7

Расположите ТОП-5 отраслей в экономике Новосибирской области от большего к меньшему по количеству занятых

- А. Торговля и ремонт
- Б. Строительство
- В. Образование
- Г. Транспортировка и хранение
- Д. Обрабатывающие производства

Ответ:

#### УЗ.1.8

Какая форма занятости стала популярной благодаря развитию цифровых технологий?

- А. только работа в офисе.

Б. фриланс и самозанятость.  
В. исключительно временная работа на производстве.  
Г. только работа по распределению.  
Ответ:  
Обоснование:

#### У3.1.9

Какие из перечисленных факторов оказывают наибольшее влияние на формирование трудовых ресурсов страны?  
А. Уровень образования и профессиональной подготовки населения.  
Б. Природно-климатические условия.  
В. Демографическая ситуация (рождаемость, смертность, миграция).  
Г. Развитие транспортной инфраструктуры.  
Ответ:  
Обоснование:

#### У3.1.10

соотнесите между собой годы рождения и поколенческие группы

| Поколенческая группа |    | Годы рождения |           |
|----------------------|----|---------------|-----------|
| А                    | GI | 1             | 1923-1942 |
| Б                    | P  | 2             | 1984-1999 |
| В                    | BB | 3             | 1900-1922 |
| Г                    | X  | 4             | 1943-1962 |
| Д                    | Y  | 5             | 2020-2029 |
| Е                    | Z  | 6             | 2000-2019 |
| Ж                    | α  | 7             | 1963-1983 |

Ответ:

#### У3.1.11

Установите соответствие между типом реакции на стресс и её внешним проявлением.

| Тип реакции                 | Внешнее проявление                                     |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Двигательное возбуждение | А. Человек застывает в одной позе, не реагирует на зву |
| 2. Ступор                   | Б. Бесцельное метание, хаотичные движения, суетливо    |
| 3. Агрессия                 | В. Полное безразличие к происходящему, отсутствие э    |
|                             | Г. Оскорбления, попытки ударить окружающих или сп      |

Правильное соответствие:

#### У3.1.12

Соотнесите стадию развития посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) с её характерным признаком.

| Стадия ПТСР                 | Признак                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Острая реакция на стресс | А. Избегание мест и разговоров, напоминающих о травме |
| 2. Фаза избегания           | Б. Повторяющиеся непроизвольные воспоминания, кошмары |

|                          |                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 3. Фаза гипервозбуждения | В. Чрезмерная бдительность, проблемы со сном, вспышки гнева |
|                          | Г. Полное отрицание факта произошедшего события             |

Правильное соответствие:

#### У3.1.13

Установите последовательность этапов психологического дебрифинга после критического инцидента.

1. Введение (правила, цели)
2. Фаза фактов (что произошло)
3. Фаза мыслей и реакций
4. Фаза симптомов (физические и эмоциональные проявления)

Ответ:

#### У3.1.14

Установите последовательность стадий стресса по Г. Селье (общий адаптационный синдром) применительно к ЧС.

1. Истощение (ресурсы организма исчерпаны)
2. Тревога (мобилизация, выброс адреналина)
3. Резистенция (сопротивление, адаптация к действию стрессора)
4. Эйфория (неадекватная оценка опасности)

Ответ:

#### У3.1.15

Дополните предложение:

Состояние резкого подавления волевых процессов, внезапной потери способности к движению и речи при сильном испуге или угрозе жизни называется \_\_\_\_\_.

Ответ:

#### У3.2.16

Установите соответствие. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Соотнесите действие сотрудника и результат поддержания деловых контактов в коллективе.

| Действие сотрудника                               | Результат поддержания деловых контактов в коллективе |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| А. Регулярное информирование коллег о ходе работы | 1. Возникновение недоверия в группе                  |
| Б. Вежливое общение с новыми участниками команды  | 2. Улучшение взаимопонимания в коллективе            |
| В. Участие в совместном обсуждении задач          | 3. Формирование благоприятной рабочей атмосферы      |
|                                                   | 4. Повышение согласованности действий                |
|                                                   | 5. Снижение интереса к совместной деятельности       |

Ответ:

УЗ.2.17

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий при установлении контакта с новым членом рабочей группы.

- а) обсудить совместные задачи;
- б) представиться и познакомиться;
- в) предложить помощь при необходимости;
- г) обменяться рабочей информацией.

Ответ:

УЗ.2.18

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.

Что наиболее важно для поддержания устойчивых рабочих контактов в коллективе?

- а) избегание общения с коллегами;
- б) постоянная критика действий команды;
- в) соблюдение договоренностей и уважительное общение;
- г) отказ участвовать в общих обсуждениях.

Ответ:

Обоснование:

УЗ.2.19

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

Студенту поручили координировать работу небольшой проектной группы, участники которой мало знакомы друг с другом. Какие действия помогут ему установить и поддерживать рабочие контакты в коллективе?

Ответ:

УЗ.2.20

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

В учебной группе возник конфликт из-за неравномерного распределения обязанностей при подготовке проекта. Какие действия помогут восстановить эффективное взаимодействие между участниками?

Ответ:

УЗ.2.21

Установите последовательность этапов трансформации рынка труда под влиянием глобализации.

- А. Рост международной миграции рабочей силы.
- Б. Формирование глобальных команд и удалённой работы.
- В. Усиление конкуренции за рабочие места.
- Г. Развитие международных стандартов квалификации и образования.

Ответ:

УЗ.2.22

Какова основная цель управления социально-трудовыми отношениями на предприятии водного транспорта при планировании деятельности?

- А. Минимизация затрат на персонал любой ценой.
- Б. Обеспечение баланса между экономической эффективностью организации и социальной защищённостью работников.
- В. Строгое соблюдение норм Трудового кодекса без учёта специфики производства.
- Г. Максимизация прибыли в краткосрочном периоде.

Ответ:

Обоснование:

У3.2.23

Выберите стратегии поведения в конфликте, которые считаются конструктивными для трудовых отношений.

- А. Сотрудничество.
- Б. Компромисс.
- В. Соперничество.
- Г. Избегание.

Ответ:

Обоснование:

У3.2.24

Установите соответствие между способом саморегуляции в ЧС и его описанием.

| Способ саморегуляции      | Описание                                                            |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. Дыхательная гимнастика | А. Медленный вдох на 4 счета, задержка на 4 счета, выдох на 4 счета |
| 2. Переключение внимания  | Б. Сжать и разжать кисти рук, напрячь и расслабить мышцы            |
| 3. Мышечная релаксация    | В. Найти взглядом любой безопасный объект и описывать его           |
|                           | Г. Громко крикнуть, чтобы выпустить пар                             |

Правильное соответствие:

У3.2.25

Соотнесите тип поведения в толпе при ЧС с его характеристикой

| Тип поведения в толпе | Характеристика                                                       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. Паническое         | А. Люди подчиняются любому, кто громко отдает команды                |
| 2. Агрессивное        | Б. Беспорядочное бегство, люди мешают друг другу, давка              |
| 3. Конформистское     | В. Уничтожение имущества, нападение на окружающих без видимых причин |
|                       | Г. Человек сохраняет способность анализировать и помогает другим     |

Правильное соответствие:

У3.2.26

Установите последовательность изменения поведения человека при нарастании психологической неустойчивости в длительной ЧС (например, при блокировке в убежище).

1. Тревожное ожидание
2. Агрессия на окружающих
3. Апатия и безразличие
4. Эмоциональная лабильность (частые смены настроения)

Ответ:

У3.2.27

Какой признак свидетельствует о переходе острой стрессовой реакции (ОСР) в патологическую

стадию, требующую вмешательства психиатра, а не только психолога?

- А) Человек не помнит некоторые фрагменты произошедшего
- Б) Человек повторяет одно и то же действие много раз (например, бесцельно складывает вещи)
- В) Человек говорит о случившемся с другими, но эмоционально холодно
- Г) У человека нарушился сон и аппетит на 2 дня после ЧС

Ответ:

У3.2.28

Что из перечисленного является первым и самым эффективным действием человека, начинающего паниковать в толпе при пожаре в закрытом помещении?

- А) Крикнуть громче всех: «Всем стоять, не бежать!»
- Б) Толкаться, пробиваясь к выходу
- В) Сделать глубокий вдох и медленный выдох, прижаться к стене
- Г) Закрыть голову руками и присесть на корточки

Ответ:

У3.2.29

Установите соответствие. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Соотнесите роль участника команды и его основную функцию в совместной работе.

| Роль участника команды | Основная функцию в совместной работе                   |
|------------------------|--------------------------------------------------------|
| А. Координатор         | 1. Проверка и оценка предложенных решений              |
| Б. Исполнитель         | 2. Организация взаимодействия между участниками        |
| В. Аналитик            | 3. Выполнение поставленных задач в установленные сроки |
|                        | 4. Создание конфликтных ситуаций в группе              |
|                        | 5. Игнорирование общего плана работы                   |

Ответ:

У3.2.30

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий студента при включении в командную работу над проектом.

- а) выполнить свою часть задания;
- б) определить свою роль в команде;
- в) ознакомиться с общей целью проекта;
- г) обсудить результаты с участниками группы.

Ответ:

У3.2.31

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.

Какой признак показывает эффективность командной работы?

- а) выполнение задач только одним участником;
- б) отсутствие распределения обязанностей;
- в) согласованные действия участников для достижения общей цели;
- г) отказ от обсуждения возникающих трудностей.

Ответ:

Обоснование:

У3.2.32

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

Во время подготовки группового проекта студент понял, что лучше всего справляется с анализом информации, тогда как другие участники сильнее в публичных выступлениях и оформлении материалов. Как ему определить свою роль в команде и почему это важно для общего результата?

Ответ:

УЗ.2.33

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора. Какое действие наиболее способствует эффективному взаимодействию в студенческой группе?

- а) отказ учитывать мнение других участников;
- б) выполнение только удобных для себя задач;
- в) открытое обсуждение возникающих трудностей;
- г) перекладывание ответственности на других.

Ответ:

Обоснование:..

УЗ.2.34

Соотнесите элемент системы управления персоналом с его основной функцией в контексте водного транспорта

| Элемент системы           | Функция                                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Коллективный договор   | Б. Регулирование оплаты труда, режимов работы и отдыха, социальных гарантий для плавсостава и береговых служб. |
| 2. Планирование персонала | А. Определение потребности в кадрах определённой квалификации (например, судоводителей, механиков).            |
| 3. Система мотивации      | В. Стимулирование работников к повышению производительности и соблюдению норм безопасности мореплавания.       |

Ответ:

УЗ.2.35

Установите правильную последовательность этапов поиска работы в современных условиях.

- А. Составление резюме и сопроводительного письма.
- Б. Прохождение собеседования.
- В. Поиск вакансий на специализированных платформах.
- Г. Получение приглашения на работу.

Ответ:

УЗ.2.36

Какая компетенция наиболее востребована на современном рынке труда?

- А. умение работать только вручную.
- Б. цифровая грамотность.
- В. отсутствие навыков самообучения.
- Г. только традиционные ремесленные навыки.

Ответ:

Обоснование:

УЗ.2.37

Какие две меры способствуют повышению конкурентоспособности работника на рынке труда?

- А. отказ от дополнительного образования.
- Б. получение профессиональных сертификатов.
- В. нежелание менять профессию.
- Г. развитие «мягких» навыков (soft skills).

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ответ:<br>Обоснование:                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| У3.2.38                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |
| Установите соответствие между статусом работника и его характеристикой:                                                                                                                                                  |                                                                                                |
| Статус                                                                                                                                                                                                                   | Характеристика                                                                                 |
| А. Самозанятый                                                                                                                                                                                                           | 1. Имеет уставный капитал, может нанимать сотрудников, платит налог на прибыль/УСН.            |
| Б. ИП (индивидуальный предприниматель)                                                                                                                                                                                   | 2. Может работать с юридическими лицами, обязан платить страховые взносы.                      |
| В. Наемный работник                                                                                                                                                                                                      | 3. Получает заработную плату, работает по трудовому договору, не платит налоги самостоятельно. |
| Г. Юридическое лицо (ООО)                                                                                                                                                                                                | 4. Не может нанимать сотрудников по трудовому договору, доход до 2,4 млн руб. в год.           |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| У3.2.39                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |
| Установите последовательность стадий развития паники в толпе при ЧС (от начала к полному хаосу).                                                                                                                         |                                                                                                |
| 1. Эмоциональное заражение (отдельные крики, тревога)<br>2. Массовое бегство и давка<br>3. Потеря контроля над поведением (автоматические действия)<br>4. Толчок (конкретный пугающий стимул: взрыв, дым, крик «Пожар!») |                                                                                                |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| У3.2.40                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |
| Какая из перечисленных реакций на чрезвычайную ситуацию является наиболее опасной для самого пострадавшего в долгосрочной перспективе (при отсутствии своевременной помощи)?                                             |                                                                                                |
| А) Двигательное возбуждение<br>Б) Ступор<br>В) Апатия<br>Г) Плач (острая реакция горя)                                                                                                                                   |                                                                                                |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| У4.1.1                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.<br>Определите последовательность подготовки делового письма руководителю организации.   |                                                                                                |
| а) проверить грамотность текста;<br>б) сформулировать цель обращения;<br>в) подготовить основной текст письма;<br>г) отправить письмо адресату.                                                                          |                                                                                                |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| У4.1.2                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.<br>Что является обязательным признаком делового общения?                                                                                 |                                                                                                |
| а) использование жаргонных выражений;<br>б) соблюдение норм официального стиля речи;<br>в) эмоциональные высказывания без аргументов;<br>г) применение разговорных сокращений.                                           |                                                                                                |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| Обоснование:                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>У4.1.3</b></p> <p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.<br/>Студенту необходимо выступить с докладом на учебной конференции. Какие правила устной деловой коммуникации помогут ему успешно представить информацию?</p> <p><b>Ответ:.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                |
| <p style="text-align: center;"><b>У4.1.4</b></p> <p>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания.<br/>Какие элементы характерны для деловой письменной коммуникации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Точность формулировок</li> <li>2. Использование просторечных выражений</li> <li>3. Логичность изложения</li> <li>4. Эмоциональные обращения без цели</li> <li>5. Соблюдение структуры документа</li> </ol> <p>Ответ:</p>     |
| <p style="text-align: center;"><b>У4.1.5</b></p> <p>Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.<br/>Определите последовательность действий при подготовке к деловым переговорам.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) определить цель встречи;</li> <li>б) провести обсуждение с партнерами;</li> <li>в) подготовить необходимые материалы;</li> <li>г) подвести итоги переговоров.</li> </ol> <p>Ответ:</p>                       |
| <p style="text-align: center;"><b>У4.1.6</b></p> <p>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.<br/>Какой вариант обращения соответствует нормам делового общения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) «Привет, отправь документы»;</li> <li>б) «Уважаемый Александр Петрович, направляю Вам материалы проекта»;</li> <li>в) «Скинь отчет сегодня»;</li> <li>г) «Эй, посмотри файл».</li> </ol> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p>                                                  |
| <p style="text-align: center;"><b>У4.1.7</b></p> <p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.<br/>Во время совещания сотрудник перебивает коллег и использует разговорные выражения. Почему такое поведение снижает эффективность деловой коммуникации</p> <p><b>Ответ:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p style="text-align: center;"><b>У4.1.8</b></p> <p>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания.<br/>Какие качества важны для эффективной устной деловой коммуникации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грамотная речь</li> <li>2. Неуважительное отношение к собеседнику</li> <li>3. Умение аргументировать свою позицию</li> <li>4. Использование непроверенной информации</li> <li>5. Навыки слушания</li> </ol> <p>Ответ:</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">У4.1.9</p> <p>Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.</p> <p>Определите последовательность подготовки публичного делового выступления.</p> <p>а) собрать необходимую информацию;</p> <p>б) определить тему выступления;</p> <p>в) подготовить план сообщения;</p> <p>г) представить выступление аудитории.</p> <p>Ответ:</p>                                             |
| <p style="text-align: center;">У4.1.10</p> <p>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.</p> <p>Что способствует успешному деловому взаимодействию в коллективе?</p> <p>а) несоблюдение речевого этикета;</p> <p>б) четкое и уважительное общение;</p> <p>в) отказ от обсуждения рабочих вопросов;</p> <p>г) использование двусмысленных формулировок.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p>                                                                |
| <p style="text-align: center;">У4.1.11</p> <p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Сотруднику необходимо подготовить официальный ответ клиенту организации. Какие особенности письменной деловой коммуникации важно учитывать при составлении текста?</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                               |
| <p style="text-align: center;">У4.1.12</p> <p>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания.</p> <p>Какие действия помогают повысить эффективность делового общения?</p> <p>1. Соблюдение речевого этикета</p> <p>2. Игнорирование вопросов собеседника</p> <p>3. Использование понятных формулировок</p> <p>4. Нарушение норм официального стиля</p> <p>5. Умение вести конструктивный диалог</p> <p>Ответ:</p> |
| <p style="text-align: center;">У4.1.13</p> <p>Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.</p> <p>Определите последовательность проведения делового телефонного разговора.</p> <p>а) кратко изложить цель звонка;</p> <p>б) поприветствовать собеседника;</p> <p>в) обсудить необходимые вопросы;</p> <p>г) завершить разговор вежливой формой прощания.</p> <p>Ответ:</p>                                   |
| <p style="text-align: center;">У4.1.14</p> <p>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.</p> <p>Какой навык особенно важен при письменной деловой коммуникации?</p> <p>а) использование эмоциональных оценок;</p> <p>б) умение четко и грамотно излагать информацию;</p> <p>в) применение разговорной лексики;</p> <p>г) отказ от соблюдения структуры текста.</p> <p>Ответ:</p>                                                                            |

Обоснование:

У4.1.15

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий студента при организации работы учебной группы над совместным заданием.

- а) обсудить итоговый результат работы;
- б) распределить обязанности между участниками;
- в) определить общую цель деятельности;
- г) выполнить порученную часть задания.

Ответ:

У4.2.16

Выберите правильный перевод: «Мой брат умеет плавать».

- A) My brother can to swim.
- B) My brother can swim.
- B) My brother cans swim.
- Г) My brother is swim.

Правильный ответ:

У4.2.17

Выберите правильную форму глагола: «She ... to the cinema every Saturday».

- A) go
- Б) going
- B) goes
- Г) are go

Правильный ответ:

У4.2.18

Какие из следующих слов обозначают родственников (family members)?

- A) Mother
- Б) Doctor
- B) Brother
- Г) Sister
- Д) Teacher
- E) Father

Правильные ответы:

У4.2.19

Какие из следующих слов являются прилагательными (adjectives)?

- A) Big
- Б) Run
- B) Happy
- Г) Table
- Д) Red
- E) Sleep

Правильные ответы:

У4.2.20

Установите соответствие между английским местоимением и его русским эквивалентом.

| Местоимение | Русский эквивалент |
|-------------|--------------------|
| A) I        | 1) Вы / ты         |

|         |        |
|---------|--------|
| Б) You  | 2) Мы  |
| В) He   | 3) Я   |
| Г) We   | 4) Он  |
| Д) They | 5) Они |

Правильное соответствие:

У4.2.21

Установите соответствие между английским словом (профессия) и его описанием.

| Профессия  | Описание                                  |
|------------|-------------------------------------------|
| А) Doctor  | 1) Works in a school, teaches students    |
| Б) Teacher | 2) Works in a hospital, helps sick people |
| В) Driver  | 3) Cooks food in a restaurant             |
| Г) Cook    | 4) Drives a car or a bus                  |
| Д) Student | 5) Studies at school or university        |

Правильное соответствие:

У4.2.22

Установите соответствие между английским числительным и его написанием.

| Числительное | Написание |
|--------------|-----------|
| А) 1         | 1) Three  |
| Б) 2         | 2) One    |
| В) 3         | 3) Four   |
| Г) 4         | 4) Two    |
| Д) 5         | 5) Five   |

Правильное соответствие:

У4.2.23

Установите правильную последовательность слов в утвердительном предложении.

1. plays
2. football
3. He
4. on Sundays

Правильная последовательность:

У4.2.24

Установите правильную последовательность слов в вопросе.

1. you
2. do

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3. like</p> <p>4. What</p> <p>Правильная последовательность:</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p style="text-align: center;">У4.2.25</p> <p>Установите правильную последовательность слов в отрицательном предложении.</p> <p>1. like</p> <p>2. coffee</p> <p>3. She</p> <p>4. does not</p> <p>Правильная последовательность:</p>                                                                         |
| <p style="text-align: center;">У4.2.26</p> <p>Какое из следующих предложений выражает разрешение (permission)?</p> <p>A) I can swim very well.</p> <p>Б) You may come in.</p> <p>В) He must go now.</p> <p>Г) She should help.</p> <p>Правильный ответ:</p> <p>Обоснование:</p>                             |
| <p style="text-align: center;">У4.2.27</p> <p>Какие из следующих слов обозначают напитки (drinks)?</p> <p>A) Water</p> <p>Б) Bread</p> <p>В) Tea</p> <p>Г) Apple</p> <p>Д) Coffee</p> <p>Е) Meat</p> <p>Правильные ответы:</p> <p>Обоснование:</p>                                                          |
| <p style="text-align: center;">У4.2.28</p> <p>Расскажите о своей семье (family). Напишите 4–5 предложений. Укажите, сколько человек в семье, как их зовут, кем они работают.</p> <p>Пример ответа:</p>                                                                                                      |
| <p style="text-align: center;">У4.2.29</p> <p>Опишите свою комнату (my room). Напишите 4–5 предложений. Используйте слова: desk, chair, bed, window, wardrobe.</p> <p>Пример ответа:</p>                                                                                                                    |
| <p style="text-align: center;">У4.2.30</p> <p>Расскажите о вашем любимом виде спорта (favourite sport). Напишите 4–5 предложений. Укажите, что это за спорт, где вы им занимаетесь, почему он вам нравится.</p> <p>Пример ответа:</p>                                                                       |
| <p style="text-align: center;">У4.3.31</p> <p>Выберите правильный перевод: «Вчера мы ходили в парк».</p> <p>A) Yesterday we go to the park.</p> <p>Б) Yesterday we went to the park.</p> <p>В) Yesterday we are going to the park.</p> <p>Г) Yesterday we will go to the park.</p> <p>Правильный ответ:</p> |
| <p style="text-align: center;">У4.3.32</p> <p>Какие из следующих слов обозначают транспорт (means of transport)?</p> <p>A) Bus</p> <p>Б) Apple</p> <p>В) Train</p>                                                                                                                                          |

- Г) Car  
Д) Dog  
Е) Plane

Правильные ответы:

У4.3.33

Установите соответствие между английским словосочетанием и его русским переводом.

| Английское словосочетание | Русский перевод   |
|---------------------------|-------------------|
| А) A cup of tea           | 1) стакан воды    |
| Б) A glass of water       | 2) чашка чая      |
| В) A piece of bread       | 3) кусок хлеба    |
| Г) A bottle of milk       | 4) бутылка молока |
| Д) A plate of soup        | 5) тарелка супа   |

Правильное соответствие:

У4.3.34

Установите соответствие между английским глаголом и его переводом.

| Английский глагол | Русский перевод |
|-------------------|-----------------|
| А) To eat         | 1) пить         |
| Б) To drink       | 2) есть         |
| В) To sleep       | 3) бежать       |
| Г) To run         | 4) спать        |
| Д) To read        | 5) читать       |

Правильное соответствие:

У4.3.35

Установите правильную последовательность слов в отрицательном предложении.

1. like
2. coffee
3. I
4. do not

Правильная последовательность:

У4.3.36

Установите правильную последовательность слов в вопросе с глаголом to be.

1. your
2. is
3. What
4. name

Правильная последовательность:

У4.3.37

В каком из следующих предложений правильно использовано окончание -s у глагола в Present Simple?

- A) She like ice cream.
- B) She likes ice cream.
- B) She liking ice cream.
- Г) She are like ice cream.

Правильный ответ:.

Обоснование:

У4.3.38

Какие из следующих слов обозначают мебель (furniture)?

- A) Table
- Б) Chair
- В) Car
- Г) Bed
- Д) Wardrobe
- Е) Window

Правильные ответы:

Обоснование:

У4.3.39

Прочитайте ситуацию и дайте развёрнутый ответ (4–5 предложений).

«You are going to spend a day in a big city. Choose two places you would like to visit and explain why.»

Пример ответа:

У4.3.40

Напишите краткое письмо (email) другу (40–50 слов). Расскажите, как вы провели прошлое воскресенье. Используйте Past Simple.

Пример ответа:

У5.1.1

Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, являющимися к этим процессам (явлениям, событиям). Запишите выбранные цифры рядом с соответствующими буквами, без пробелов и запятых, например: А1Б2.

| Процессы (явления, события)                                         | Факты                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| А) коллективизация в СССР                                           | 1) «третьеиюньский переворот»           |
| Б) конфликт между царским правительством и II Государственной думой | 2) раскулачивание                       |
| В) правление Ивана III                                              | 3) правление Лжедмитрия I               |
| Г) Смутное время                                                    | 4) принятие титула «государь всея Руси» |
|                                                                     | 5) Северная война                       |
|                                                                     | 6) присоединение Сибири                 |

Правильное соответствие:

У5.1.2

Укажите правильную последовательность нахождения у власти российских императоров.

ите соответствующую последовательность цифр слева направо, без пробелов и запятых, мер: 2431.

- 1) Николай I
- 2) Петр I
- 3) Павел I
- 4) Александр I

**Правильная последовательность:**

У5.1.3

Укажите первого Президента Российской Федерации. Выберите правильный ответ, запишите аргументы.

- 1) Б. Ельцин
- 2) В. Путин
- 3) М. Горбачев
- 4) Д. Медведев

**Правильный ответ:**

Обоснование ответа:.

У5.1.4

Какие события в истории России объединяют даты – 1957 г. и 1961 г.? Выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор.

- 1) выступления против хрущёвских реформ;
- 2) испытания атомного и водородного оружия;
- 3) начало и завершение освоения целинных земель;
- 4) достижения в освоении космоса;
- 5) ввод советских войск в Венгрию и Чехословакию.

**Правильный ответ:**

Обоснование ответа:

У5.1.5

Прочитайте фрагмент исторического источника, подберите ДВЕ соответствующие ему характеристики. Выберите и отметьте правильные суждения, записав цифры без пробелов и запятых, запишите развернутый обоснованный ответ.

Фрагмент исторического источника: «...Даровать населению незыблемые основы гражданской свободы на началах действительной неприкосновенности личности, свободы совести, слова, собраний и союзов... Установить, как незыблемое правило, чтобы никакой закон не мог воспринять силу без одобрения Государственной думы и чтобы выборным от народа обеспечена была возможность действительного участия в надзоре за правомерностью действий поставленных от нас властей».

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- 1) Данный документ носил разрешительный, но не обязательный характер.
- 2) Данный документ был вынужденной уступкой императора и ответом на революционные события в стране.
- 3) После издания этого документа большая часть дворян отпустила своих крепостных на волю.
- 4) Данным документом объявлялись легальными общественно-политические союзы и партии.

**Правильные ответы:**

Обоснование ответа:

У5.1.6

Выберите из списка черты, которые наименее соответствуют культурному коду российской цивилизации.

- А) Коллективистские ориентации
- Б) Авторитарно-патриархальный характер политической культуры

В) Традиция соборности  
Г) Либерализм и индивидуализм  
Правильный ответ:

У5.1.7

Для характеристики России как государства-цивилизации важны:

- А) Традиционные духовно-нравственные ценности  
Б) Либеральные ценности  
В) Социал-демократические ценности  
Г) Буржуазные ценности

Правильный ответ:

У5.1.8

Деятельность БРИКС направлена на содействие.

- А) Глобализации  
Б) Укреплению военного потенциала стран-участниц для противостояния НАТО  
В) Перестройке мировой финансовой архитектуры в глобальном масштабе  
Г) Развитию стран-участниц в рамках своих регионов

Правильный ответ:

У5.1.9

Россия занимает первое место в мире по запасам:

- А) Золота  
Б) Природного газа  
В) Угля  
Г) Соли

Правильный ответ:

У5.1.10

Установите соответствие между именами выдающихся ученых России с их открытиями и достижениями.

| Ученый              | Достижение                                                                                                                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Д.И. Менделеев   | 1) Основоположник современной космонавтики                                                                                     |
| Б) К.Э. Циолковский | 2) Главный научный руководитель атомного проекта в СССР, один из основоположников использования ядерной энергии в мирных целях |
| В) И.В. Курчатов    | 3) Открыл периодический закон химических элементов                                                                             |
| Г) А.С. Попов       | 4) Первый изобретатель радио                                                                                                   |

Правильное соответствие:

У5.2.11

Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям). Запишите выбранные цифры рядом с соответствующими буквами, без пробелов и запятых, например: А1Б2.

| Процессы (явления, события)      | Факты               |
|----------------------------------|---------------------|
| А) монгольское нашествие на Русь | 1) взятие Козельска |

|                                               |                                      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Б) новая экономическая политика (НЭП)         | 2) Соловецкое сидение                |
| В) усиление влияния России на Балтийском море | 3) замена prodrazverstki prodnalogom |
| Г) раскол Русской православной церкви         | 4) Северная война                    |
|                                               | 5) Столбовский мир                   |
|                                               | 6) правление Александра II           |

**Правильное соответствие:**

У5.2.12

Укажите правильную последовательность нахождения у власти российских императоров и императриц: Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо, без пробелов и запятых.

- 1) Анна Иоанновна
- 2) Петр I
- 3) Екатерина I
- 4) Петр II

Правильная последовательность:

У5.2.13

Укажите правителя России, первым принявшим титул «государя всея Руси». Выберите правильный ответ, запишите аргументы.

- 1) Иван Калита
- 2) Иван IV
- 3) Василий I
- 4) Иван III

Правильный ответ:

Обоснование:

У5.2.14

Выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор. В отрывке из сочинения современного историка: «Битва под \_\_\_\_\_ явилась решающим событием первого года войны и первым крупным поражением фашистов во Второй мировой войне. Кроме того, был окончательно развеян миф о непобедимости германской армии, и немцам пришлось отказаться от плана «молниеносной войны», – речь идёт о сражении под:

- 1) Москвой;
- 2) Дубно;
- 3) Смоленском;
- 4) Киевом;
- 5) Ленинградом.

Правильный ответ:

Обоснование:

У5.2.15

Выберите ТРИ верных суждения о Северной войне. Отметьте правильные суждения, ответите цифрами без пробелов и запятых, обоснуйте свой выбор.

- 1) Северная война длилась с 1700 по 1721 г.
- 2) В результате данной войны в состав России вошла территория Дании.
- 3) Первая битва этой войны закончилась победой русской армии.
- 4) В результате этой войны Россия получила выход к Балтийскому морю.

- 5) Крупнейшие морские победы России в этой войне были одержаны в 1703 г.  
 6) Мирный договор, завершивший данную войну, был подписан в городе Ништадте.  
 Правильный ответ:  
 Обоснование:

#### У5.2.16

Установите соответствие между функциями и субъектом государственной власти РФ.

| Функция             | Субъект                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Президент РФ     | 1) Осуществление мер по обеспечению обороны страны                                 |
| Б) Совет Федерации  | 2) Формирование Совета Безопасности Российской Федерации                           |
| В) Правительство РФ | 3) Утверждение указа Президента Российской Федерации о введении военного положения |

Правильное соответствие:

#### У5.2.17

Установите соответствие между глобальной проблемой и путем ее решения.

| Проблема                                 | Пути решения                                |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| А) Сохранение мира                       | 1) Регулирование рождаемости                |
| Б) Демографическая проблема              | 2) Устранение нищеты, голода, неграмотности |
| В) Экологическая проблема                | 3) Прекращение вредных выбросов в атмосферу |
| Г) Модернизация и преодоление отсталости | 4) Сокращение запасов оружия                |

Правильное соответствие:

#### У5.2.18

Установите соответствие между понятием и его определением.

| Понятие                 | Определение                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Федерация            | 1) Высший законодательный орган Российской Федерации, состоящий из двух палат: Совета Федерации и Государственной Думы                                                                        |
| Б) Суверенитет          | 2) Форма государственного устройства, при которой части государства (субъекты) обладают определённой политической самостоятельностью, но подчиняются центральным органам власти               |
| В) Конституция РФ       | 3) Верховенство и независимость государственной власти внутри страны и во внешних отношениях                                                                                                  |
| Г) Федеральное Собрание | 4) Основной закон Российской Федерации, определяющий основы государственного строя, права и свободы человека и гражданина, принципы организации и деятельности органов государственной власти |

Правильное соответствие:

## У5.2.19

Установите правильную последовательность законодательных памятников в истории России.

1. Свод Законов.
2. «Судебник».
3. Соборное уложение.
4. «Русская правда».

Правильная последовательность:

## У5.2.20

Установите правильную последовательность хронологического порядка событий, способствовавших переходу русских земель от раздробленности к централизации (XII–XV вв.)

1. Куликовская битва.
2. Нашествие Батыя на Русь.
3. Присоединение Новгорода к Москве.
4. Ледовое побоище.
5. Стояние на реке Угре.

Правильная последовательность:

## У5.2.21

Установите соответствие. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Соотнесите ситуацию и проявление уважительного отношения к культурным различиям.

| Ситуация                                           | Проявление уважительного отношения к культурным различиям |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| А. Общение со студентами другой национальности     | 1. Изучение культурных особенностей участников            |
| Б. Посещение исторического музея                   | 2. Игнорирование традиций других народов                  |
| В. Участие в международном образовательном проекте | 3. Бережное отношение к историческим экспонатам           |
|                                                    | 4. Насмешки над обычаями других культур                   |
|                                                    | 5. Уважительное ведение диалога                           |

**Ответ:**

## У5.2.22

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий студента при знакомстве с культурными традициями другого народа.

- а) уважительно обсудить полученную информацию;
- б) ознакомиться с историей и традициями народа;
- в) посетить культурное мероприятие;
- г) сделать выводы о значении культурного наследия.

**Ответ:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>У5.2.23</b></p> <p>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.<br/>         Какое поведение отражает толерантное восприятие культурных различий?</p> <p>а) отрицание ценности чужих традиций;<br/>         б) уважительное отношение к особенностям других культур;<br/>         в) отказ от общения с представителями других народов;<br/>         г) распространение стереотипов о национальных группах.</p> <p>Ответ:<br/>         Обоснование:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p style="text-align: center;"><b>У5.2.24</b></p> <p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.<br/>         Во время подготовки университетского мероприятия студенты предложили включить элементы культуры разных народов. Почему важно уважительно относиться к культурным традициям и историческому наследию</p> <p><b>Ответ:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;"><b>У5.3.25</b></p> <p>Установите правильную последовательность событий из истории Ранней Руси (IX–XI вв.) в хронологическом порядке.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Крещение Руси князем Владимиром.</li> <li>2. Призвание варягов во главе с Рюриком в Новгород.</li> <li>3. Объединение Новгорода и Киева князем Олегом.</li> <li>4. Установление княгиней Ольгой уроков и погостов.</li> </ol> <p>Правильная последовательность:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;"><b>У5.3.26</b></p> <p>Установите правильную хронологическую последовательность ключевых событий, кризисов и ответных мер государственной политики России, связанных с преодолением вызовов и стратегическим развитием страны.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мировой экономический кризис 2008–2009 гг.: резкое падение цен на энергоресурсы, сокращение ВВП России, необходимость антикризисных мер.</li> <li>2. Принятие стратегических документов по развитию экономики: нацпроекты, «майские указы» президента (2012 г.), курс на повышение производительности труда и технологическое обновление.</li> <li>3. Введение экономических санкций против России со стороны ряда зарубежных стран после 2014 г., ответные меры — продовольственное эмбарго, старт политики импортозамещения.</li> <li>4. Пандемия COVID-19 (2020 г.): введение ограничительных мер, поддержка населения и бизнеса, ускоренное развитие цифровых сервисов и телемедицины.</li> <li>5. Усиление санкционного давления после февраля 2022 г., масштабное переориентирование внешнеэкономических связей на страны Азии, Ближнего Востока, Африки и Латинской Америки; ускорение процессов импортозамещения и достижения технологического суверенитета.</li> <li>6. Активное развитие цифровой экономики и искусственного интеллекта: запуск нац. программы «Цифровая экономика» (2019 г.), внедрение цифровых платформ в гос. управление, образование, здравоохранение.</li> </ol> <p>Правильная последовательность:</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>У5.3.27</b></p> <p>Воздействие Византии на российскую цивилизацию проявилось в...</p> <p>А) принятии православия<br/>         Б) принятии ислама<br/>         В) принятии буддизма<br/>         Г) принятии католичества</p> <p>Правильный ответ: .<br/>         Обоснование:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p style="text-align: center;"><b>У5.3.28</b></p> <p>Кто считается создателем единого Русского государства?</p> <p>А) Петр I Великий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

- Б) Иван IV Грозный  
В) Иван III  
Г) Василий III

Правильный ответ:

Обоснование:

У5.3.29

Какая из перечисленных ценностей наиболее полно отражает специфику российского мировоззрения, объединяя идеи единства, взаимопомощи и духовной общности, исторически укоренённые в культуре России?

- А) Индивидуализм  
Б) Материальное обогащение  
В) Соборность  
Г) Культурный изоляционизм

Правильный ответ:.

Обоснование: ключевое

У5.3.30

Установите соответствие. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Соотнесите источник информации и цель его использования при изучении культурных особенностей различных социальных групп.

| Источник информации                         | Цель использования                                       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| А. Историческая литература                  | 1. Получение личного опыта межкультурного взаимодействия |
| Б. Культурные мероприятия                   | 2. Распространение недостоверных сведений                |
| В. Общение с представителями разных культур | 3. Изучение традиций и исторического развития народа     |
|                                             | 4. Знакомство с национальными обычаями и искусством      |
|                                             | 5. Формирование предвзятого отношения                    |

Ответ:

У5.3.31

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий при подготовке сообщения о культурных традициях социальной группы.

- а) представить результаты работы аудитории;  
б) найти информацию из надежных источников; в) выделить основные культурные особенности; г) проанализировать собранные материалы.

Ответ:

У5.3.32

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора. Что помогает человеку эффективно взаимодействовать с представителями различных социальных групп?

- а) отказ от изучения культурных различий;
- б) использование недостоверной информации;
- в) знание культурных особенностей и уважительное отношение к традициям;
- г) избегание общения с людьми других взглядов и традиций.

Ответ:

Обоснование:

У5.3.33

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

Студент готовит проект о традициях различных социальных групп. Какие источники информации он может использовать и почему важно проверять достоверность сведений?

Ответ:

У5.3.34

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания.

Что способствует успешной реализации траектории саморазвития?

1. Постановка образовательных целей
2. Отсутствие самоконтроля
3. Планирование процесса обучения
4. Игнорирование профессиональных требований
5. Оценка результатов обучения

Ответ:

У5.4.35

Установите соответствие между термином и определением

|               |                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------|
| 1. Бытие      | А. Способность отражать реальность и осознавать себя |
| 2. Субстанция | Б. Неотъемлемое, коренное свойство предмета          |
| 3. Сознание   | В. Факт существования мира во всём многообразии      |
| 4. Атрибут    | Г. Самодостаточная первооснова всего сущего          |

Правильный ответ:

УК5.4.36

Расположите основные эпохи в истории философии от самой древней до современной:

- А) Философия Нового времени
- Б) Средневековая философия
- В) Античная философия
- Г) Современная философия

Правильный ответ:

У5.4.37

Какой метод познания Ф. Бэкон считал основным для естественных наук, описывая его как путь от частных фактов к общим обобщениям?

- А) Дедукция
- Б) Индукция
- В) Диалектика
- Г) Интуиция

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

#### У5.4.38

Какой из вариантов наиболее полно и точно характеризует Россию с точки зрения её государственного устройства и ключевых особенностей?

А) Россия — это унитарное государство с единой системой власти, без разделения полномочий между центром и регионами.

Б) Россия — это федерация, состоящая из различных субъектов (республик, областей, краёв и т.д.), где разграничены полномочия между федеральным центром и регионами; крупнейшая страна мира по площади, многонациональное и многоконфессиональное государство.

В) Россия — монархия с наследственной передачей власти, где все решения принимаются единолично главой государства.

Г) Россия — конфедерация независимых государств, которые периодически объединяются для решения общих задач, при этом каждый участник сохраняет полный суверенитет.

Правильный ответ:

Обоснование:

#### У5.4.39

Какие из перечисленных направлений являются ключевыми для устойчивого развития России в условиях глобальных вызовов XXI века? Выберите два верных варианта.

А) Развитие цифровой инфраструктуры и внедрение технологий искусственного интеллекта.

Б) Расширение добычи ископаемого топлива без учёта экологических последствий.

В) Инвестиции в образование и здравоохранение, развитие человеческого капитала.

Г) Сокращение международного сотрудничества для обеспечения «экономической безопасности».

Д) Сохранение текущей структуры экономики без структурных реформ.

Правильные ответы:

Обоснование:

#### У5.4.40

Какие из перечисленных характеристик наиболее полно и точно отражают сущность России как государства-цивилизации? Выберите три верных варианта и обоснуйте свой выбор.

А) Моноэтническое государство с единой культурой и языком

Б) Многонациональное и многоконфессиональное государство

В) Страна с тысячелетним опытом самостоятельной государственности

Г) Государство с жёсткой централизацией власти без региональной автономии

Д) Евразийская цивилизация, сочетающая черты Запада и Востока

Е) Исключительно западноевропейская страна по своей культуре и традициям

Правильные ответы:

Обоснование:

#### У6.1.1

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий при планировании рабочего дня сотрудника.

а) выполнить запланированные задачи;

б) определить перечень дел;

в) распределить время по приоритетам;

г) оценить результаты работы в конце дня.

Ответ:

#### У6.1.2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.

Что помогает эффективно контролировать использование рабочего времени?

а) отсутствие плана деятельности;

б) регулярная проверка выполнения задач;

в) постоянное откладывание дел;

г) отказ от распределения обязанностей.

Ответ:

Обоснование:

#### У6.1.3

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

Студенту необходимо одновременно подготовить курсовую работу и пройти практику. Какие способы планирования времени помогут ему справиться с задачами?

Ответ:

У6.1.4

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания.

Какие действия помогают рационально организовать своё время?

1. Составление расписания
2. Игнорирование сроков выполнения задач
3. Определение приоритетов
4. Постоянное переключение между делами без необходимости
5. Контроль выполненной работы

Ответ:

У6.1.5

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность подготовки студента к экзамену в условиях ограниченного времени.

- а) распределить темы по дням подготовки;
- б) определить список экзаменационных вопросов;
- в) проверить уровень усвоения материала;
- г) приступить к повторению тем.

Ответ:

У6.1.6

Установите соответствие между фактором трансформации рынка труда и его влиянием

| Фактор                 | Влияние                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| А) Автоматизация       | 1) Дефицит рабочей силы, рост спроса на молодых специалистов    |
| Б) Самозанятость       | 2) Сокращение рутинных операций, появление новых профессий      |
| В) Миграция            | 3) Появление новых инструментов для удаленной совместной работы |
| Г) Развитие технологий | 4) Увеличение разнообразия кадрового состава, обмен опытом      |

Правильный ответ:

У6.1.7

Выберите правильную последовательность шагов в системе 5С

- А. стандартизация;
- Б. совершенствование;
- В. содержание в чистоте;
- Г. сортировка;
- Д. систематизация

Правильный ответ:

У6.1.8

Перечислите три основные тенденции, которые, по вашему мнению, определяют развитие рынка труда в России в последние годы. Кратко поясните каждую из них.

Правильный ответ:

Обоснование:

У6.1.9

Соотнесите понятие, используемое в рамках социально-трудовых отношений и его определение в границах доступной среды

| Понятие                                                                                    | Определение                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Квота                                                                                   | А. Специальные условия труда для инвалидов      |
| 2. Адаптация                                                                               | Б. Обязательная доля рабочих мест для инвалидов |
| 3. Инклюзия                                                                                | В. Включение всех людей в общественную жизнь    |
| 4. Дискриминация                                                                           | Г. Ограничение прав по определённому признаку   |
| Правильный ответ:                                                                          |                                                 |
| У6.1.10                                                                                    |                                                 |
| К какому типу удержаний относится исполнительная надпись нотариуса?                        |                                                 |
| А. Удержания по инициативе работодателя.                                                   |                                                 |
| Б. Удержания по соглашению сторон.                                                         |                                                 |
| В. Удержания на основании исполнительных документов.                                       |                                                 |
| Г. Удержания по заявлению работника.                                                       |                                                 |
| Правильный ответ:                                                                          |                                                 |
| Обоснование                                                                                |                                                 |
| У6.1.11                                                                                    |                                                 |
| Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме обучения составляет:    |                                                 |
| А) 1 год                                                                                   |                                                 |
| Б) 2 года                                                                                  |                                                 |
| В) 4 года                                                                                  |                                                 |
| Г) 8 лет                                                                                   |                                                 |
| Правильный ответ:                                                                          |                                                 |
| У6.1.12                                                                                    |                                                 |
| Установите соответствие между классом пожара и его характеристикой                         |                                                 |
| Класс пожара                                                                               | Характеристика                                  |
| А                                                                                          | 1) Горение электроустановок под напряжением     |
| В                                                                                          | 2) Горение твердых материалов                   |
| С                                                                                          | 3) Горение металлов                             |
| Д                                                                                          | 4) Горение газов                                |
| Е                                                                                          | 5) Горение жидкостей                            |
| Ф                                                                                          | 6) Горение радиоактивных материалов             |
| Правильный ответ:                                                                          |                                                 |
| У6.1.13                                                                                    |                                                 |
| Перечислите классификацию чрезвычайных ситуаций по мере возрастания:                       |                                                 |
| 1. Муниципальная                                                                           |                                                 |
| 2. Объектовая                                                                              |                                                 |
| 3. Региональная                                                                            |                                                 |
| 4. Федеральная                                                                             |                                                 |
| 5. Межмуниципальная                                                                        |                                                 |
| 6. Межрегиональная                                                                         |                                                 |
| Правильная последовательность:                                                             |                                                 |
| У6.1.14                                                                                    |                                                 |
| Выберите существующие формы обучения по программе бакалавриата в высшем учебном заведении: |                                                 |
| А) Очная                                                                                   |                                                 |
| Б) Очно-заочная                                                                            |                                                 |
| В) Заочная                                                                                 |                                                 |
| Г) Магистратура                                                                            |                                                 |
| Д) Аспирантура                                                                             |                                                 |
| Правильные ответы:                                                                         |                                                 |
| Обоснование:                                                                               |                                                 |

У6.2.15

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий при постановке целей профессионального саморазвития.

- а) определить способы достижения целей;
- б) оценить собственные профессиональные возможности;
- в) приступить к реализации плана развития;
- г) установить приоритетные направления развития.

Ответ:

У6.2.16

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.

Что наиболее важно при определении приоритетов саморазвития для профессионального роста?

- а) отказ от освоения новых навыков;
- б) развитие компетенций, необходимых для будущей профессии;
- в) выполнение только привычных задач;
- г) отсутствие профессиональных целей.

Ответ:

Обоснование:..

У6.2.17

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.

Студент хочет повысить свою профессиональную конкурентоспособность. Какие направления саморазвития ему важно определить в первую очередь?

Ответ:

У6.2.18

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания.

Какие действия способствуют профессиональному саморазвитию?

- 1. Повышение квалификации
- 2. Отказ от обучения новому
- 3. Самостоятельное изучение профессиональной литературы
- 4. Игнорирование изменений в профессии
- 5. Участие в профессиональных проектах

Ответ:

У6.2.19

Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.

Определите последовательность действий при разработке плана личного саморазвития.

- а) определить цели развития;
- б) выбрать способы достижения целей;
- в) оценить полученные результаты;
- г) начать реализацию намеченного плана.

Ответ:

У6.2.20

Какие две формы занятости позволяют работнику самостоятельно планировать рабочее время и место выполнения задач?

- А. работа по трудовому договору в офисе.
- Б. фриланс.
- В. сменная работа на производстве.
- Г. самозанятость.

Правильный ответ:

Обоснование:

У6.2.21

Установите соответствие между понятием и его определением.

| Понятие                 | Определение                                                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Трудовые ресурсы     | А. Совокупность физических и умственных способностей человека, которые он использует в процессе производства товаров и услуг. |
| 2. Трудовой потенциал   | Б. Часть населения, обладающая физическими и интеллектуальными возможностями для участия в трудовой деятельности.             |
| 3. Рабочая сила         | В. Максимально возможная численность работников, которые могут быть задействованы в экономике при определённых условиях.      |
| 4. Человеческий капитал | Г. Совокупность знаний, умений, навыков и опыта, накопленных работниками и используемых в процессе труда.                     |

Правильное соответствие:

У6.2.22

Расположите действия работодателя при урегулировании коллективного трудового спора в правильной последовательности.

А. Оформление протокола разногласий и принятие окончательного решения по спору.

Б. Получение требований от работников или их представителей.

В. При недостижении согласия — обращение к услугам посредника или трудового арбитража.

Г. Создание примирительной комиссии для рассмотрения спора.

Правильный ответ:

У6.2.23

Какое соотношение мотивационный и избегательных типов рассматривается в мотивационной теории В. И. Герчикова?

Правильный ответ:

Обоснование:

У6.2.24

Что из перечисленного относится к основным принципам социально-трудовых отношений?

А. Дискриминация по возрасту.

Б. Равенство прав и возможностей работников.

В. Ограничение свободы слова.

Г. Неравная оплата труда.

Правильный ответ:

Обоснование

У6.2.25

РСЧС расшифровывается как:

А) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Б) Российская система оценки чрезвычайных ситуаций

В) Роботизированная система оценки чрезвычайных ситуаций

Г) Региональная система прогнозирования чрезвычайных ситуаций

Правильный ответ:

У6.2.26

Установите соответствие между типом вредного производственного фактора и его категорией

| Тип вредного производственного фактора | Категория        |
|----------------------------------------|------------------|
| А) Микроорганизмы                      | 1) Физический    |
| Б) Вибрация                            | 2) Биологический |

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| В) Пыль                                                                                                                                                                                                                                         | 3) Химический            |
| Г) Нервно-психические перегрузки                                                                                                                                                                                                                | 4) Психо-физиологический |
| Правильный ответ:                                                                                                                                                                                                                               |                          |
| У6.2.27                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
| Что является целью прогнозирования техногенных чрезвычайных ситуаций?                                                                                                                                                                           |                          |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| У6.3.28                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
| Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.<br>Определите последовательность действий при построении индивидуальной траектории саморазвития.               |                          |
| а) определить цели профессионального развития;<br>б) выбрать образовательные ресурсы;<br>в) оценить достигнутые результаты;<br>г) приступить к освоению новых знаний и навыков.                                                                 |                          |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| У6.3.29                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
| Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите обоснование выбора.<br>Что характеризует принцип непрерывного образования?                                                                                                          |                          |
| а) прекращение обучения после получения диплома;<br>б) постоянное обновление знаний и профессиональных навыков;<br>в) отказ от освоения новых технологий;<br>г) выполнение только обязательных учебных заданий.                                 |                          |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| Обоснование:                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
| У6.3.30                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
| Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ.<br>Студент планирует развиваться в профессиональной сфере после окончания университета.<br>Как использование принципов образования поможет ему выстроить траекторию саморазвития?      |                          |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| У6.3.31                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
| Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания.<br>Какие действия соответствуют принципам саморазвития и непрерывного образования?                               |                          |
| 1. Освоение новых профессиональных навыков<br>2. Отказ от дополнительного обучения<br>3. Участие в образовательных программах<br>4. Игнорирование изменений в профессиональной сфере<br>5. Самостоятельное изучение специальной литературы      |                          |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| У6.3.32                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
| Прочитайте текст и установите последовательность действий. Запишите буквы в правильном порядке без пробелов и знаков препинания.<br>Определите последовательность действий при выборе образовательной программы для профессионального развития. |                          |
| а) определить профессиональные потребности;<br>б) изучить содержание программы;<br>в) пройти обучение;<br>г) применить полученные знания на практике.                                                                                           |                          |

Ответ:

У6.3.33

Расположите в правильном порядке этапы планирования численности персонала для организации водного транспорта:

- А. Определение фонда рабочего времени и норм выработки.
- Б. Анализ технико-экономических показателей (объём перевозок, расписание движения судов).
- В. Расчёт плановой численности персонала по категориям (комсостав, рядовой состав, береговые службы).
- Г. Сопоставление плановой численности с фактической и разработка мер по оптимизации.

Правильный ответ:

У6.3.34

Для какого поколения в большей мере характерны следующие трудовые ценности: трудолюбие, ответственность, вера во все хорошее, приверженность идеологии, категоричность?

- А. Поколение Икс
- Б. Поколение Игрек
- В. Поколение Зет
- Г. Поколение Игрек
- Д. Бэби-Бумеры
- Е. Поколение Альфа
- Ж. Молчаливое поколение

Правильный ответ:

Обоснование:

У6.3.35

Соотнесите фактор формирования трудовых ресурсов с его содержанием.

| Фактор                            | Содержание                                                                                                  |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Демографический фактор         | А. Уровень образования, профессиональной подготовки и квалификации населения.                               |
| 2. Социально-экономический фактор | Б. Уровень доходов, занятость, условия труда и социальная защищённость работников.                          |
| 3. Образовательный фактор         | В. Рождаемость, смертность, миграция, возрастная структура населения.                                       |
| 4. Миграционный фактор            | Г. Перемещение населения между регионами и странами, влияющее на численность и структуру трудовых ресурсов. |

Правильные ответы:

У6.3.36

Расположите в правильной последовательности этапы расчёта производительности труда:

- А. Определение объёма произведённой продукции (в натуральном или стоимостном выражении) за анализируемый период.
- Б. Расчёт показателя производительности труда (отношение объёма продукции к затратам труда).
- В. Определение количества затраченного труда (в человеко-часах, человеко-днях или численности работников).
- Г. Сравнение полученного показателя с плановыми или базисными значениями.

Правильная последовательность:

У6.3.37

Дополните предложение:

Система взаимоотношений между работниками и работодателями, а также органами государственной власти, направленная на обеспечение согласования их интересов в сфере труда, называется .

Ответ:

У6.3.38

Тренировки по эвакуации при пожаре на объектах с массовым пребыванием людей проводятся не реже:

- 1) 1 раза в месяц
- 2) 2 раз в месяц
- 3) 1 раза в 6 месяцев
- 4) 1 раза в год

Правильный ответ:

У6.3.39

Тушение электроустановок под напряжением углекислотным огнетушителем допускается с расстояния:

- А) не менее 0,5 м
- Б) не менее 1 м
- В) не менее 5 м
- Г) без ограничений

Правильный ответ:

У6.3.40

При обнаружении пожара работнику необходимо:

- А) Сообщить в пожарную охрану
- Б) Принять меры по эвакуации людей
- В) При отсутствии угрозы жизни и здоровью, приступить к тушению пожара на начальной стадии
- Г) Спрятаться в укромном месте (кладовке, под столом)
- Д) Открыть все окна для притока воздуха

Правильные ответы:

Обоснование:

У7.1.1

Установите соответствие между видами физической подготовки и их определениями.

| Виды физической подготовки                          | Определение                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Общая физическая подготовка                      | 1) специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями конкретной профессии                                                                                    |
| Б) Специальная физическая подготовка                | 2) процесс совершенствования двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека.                                                                                 |
| В) Профессионально-прикладная физическая подготовка | 3) процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности |
| Г) Спортивная подготовка                            |                                                                                                                                                                                                                        |

Правильное соответствие:

У7.1.2

Установите правильную последовательность структуры учебно-тренировочного занятия. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Специальная разминка

- 2) Подготовительная часть
- 3) Основная часть
- 4) Общая разминка
- 5) Заключительная часть

Правильная последовательность:

У7.1.3

Что такое «разминка» перед тренировкой

- А) Снижение нагрузки
- Б) Подготовка организма к нагрузке
- В) Упражнения на расслабление
- Г) Проверка инвентаря

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У7.1.4

Дайте определение понятию «физическая культура»

Правильный ответ:

У7.1.5

Установите правильную последовательность этапов поступления и распределения токсического вещества в организме человека:

1. Метаболизм (биотрансформация)
2. Абсорбция (всасывание)
3. Экскреция (выведение)
4. Распределение по органам и тканям

Правильная последовательность::

У7.1.6

Какое из перечисленных веществ относится к группе токсикантов, обладающих преимущественно гепатотоксическим действием?

- А) Угарный газ (CO)
- Б) Четырёххлористый углерод (CCl<sub>4</sub>)
- В) Свинец (Pb)
- Г) Метан (CH<sub>4</sub>)

Ответ:

Обоснование ответа:

У7.1.7

Установите соответствие между основными понятиями теории физической культуры и их определениями:

| Определение                                                                                                                                  | Понятие             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1) Непрерывный бег по дистанции с постоянно меняющейся скоростью, чередованием быстрых и медленных участков                                  | А) Разминочный бег  |
| 2) Бег с равномерной интенсивностью, который помогает увеличить порог анаэробного обмена, улучшить показатели выносливости и скорости бегуна | Б) Переменный бег   |
| 3) Бег с одинаковой скоростью и равномерно распределенной нагрузкой в течении всей дистанции                                                 | В) Интервальный бег |
| 4) Бег с чередованием отрезков и изменением скорости, интенсивности, длины шага через равные                                                 | Г) Темповой бег     |

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| промежутки расстояния или времени |                    |
|                                   | Д) Равномерный бег |

Правильное соответствие:

*У7.1.8*

Установите правильную последовательность структуры учебно-тренировочного занятия. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Специальная разминка
- 2) Подготовительная часть
- 3) Основная часть
- 4) Общая разминка
- 5) Заключительная часть

Правильная последовательность:

*У7.1.9*

Установите соответствие между физическим качеством и характерными для его развития упражнениями.

| Упражнения                             | Физические качества      |
|----------------------------------------|--------------------------|
| 1) Акробатические упражнения           | А) Выносливость          |
| 2) Бег на короткие дистанции           | Б) Сила                  |
| 3) Упражнения на растяжку              | В) Скорость              |
| 4) Поднимание гантелей или штанги      | Г) Ловкость, координация |
| 5) Бег 1000 м или челночный бег 3x50 м | Д) Гибкость              |

Правильное соответствие:

*У7.1.10*

Расположите этапы проведения утренней зарядки в правильной последовательности

- 1) После водной части занятия
- 2) Измерение показателей перед занятием
- 3) Анализ измерений после окончания занятий
- 4) Контроль ЧСС во время нагрузки при необходимости

Правильная последовательность:

*У7.2.11*

Соотнесите виды спорта с их основными физическими качествами:

| Вид спорта            | Физические качества |
|-----------------------|---------------------|
| 1) Бег на 100 м       | А) Выносливость     |
| 2) Тяжёлая атлетика   | Б) Скорость         |
| 3) Плавание на 1500 м | В) Гибкость         |
|                       | Г) Сила             |

Правильное соответствие:

*У7.2.12*

Расположите этапы проведения утренней зарядки в правильной последовательности

- 1) Основная часть (упражнения на все группы мышц)
- 2) Заключительная часть (дыхательные упражнения)
- 3) Подготовительная часть (разминка)

Правильная последовательность:

## У7.2.13

Какое физическое качество развивается при беге на длинные дистанции

- А) Сила
- Б) Гибкость
- В) Выносливость
- Г) Координация

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

## У7.2.14

Что относится к зимним видам спорта

- А) скейтборд
- Б) бобслей
- В) сноуборд
- Г) плавание
- Д) теннис

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

## У7.2.15

Комплекс упражнений, выполняемый утром для ускорения перехода организма от сна к бодрствованию, — это...

Правильный ответ: зарядка (или утренняя гигиеническая гимнастика)

## У7.2.16

Установите соответствие между основными понятиями теории физической культуры и их определениями:

| Определение                                                                                                                                                                                        | Понятие                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1) процесс становления, формирования и последующего изменения на протяжении жизни индивидуальных морфофункциональных свойств всего организма и основанных на них физических качеств и способностей | А) Физическая подготовка |
| 2) это процесс воспитания физических качеств и овладение жизненно важными движениями                                                                                                               | Б) Физические качества   |
| 3) биологические свойства человека, проявляемые во внешней среде                                                                                                                                   | В) Физическое упражнение |
| 4) специфический вид деятельности человека, направленный на совершенствование его природы                                                                                                          | Г) Физическое развитие   |
|                                                                                                                                                                                                    | Д) Физическое воспитание |

Правильное соответствие:

## У7.2.17

Расположите этапы определения уровня физической подготовленности в правильном порядке. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) проведение тестирования
- 2) анализ полученных результатов
- 3) определение показателей физического состояния
- 4) выводы и рекомендации

Правильная последовательность:

У7.2.18

Какое физическое качество развивается при беге на длинные дистанции

- А) Сила
- Б) Гибкость
- В) Выносливость
- Г) Координация

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У7.2.19

Что относится к зимним видам спорта

- А) скейтборд
- Б) бобслей
- В) сноуборд
- Г) плавание
- Д) теннис

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У7.2.20

Дайте определение физическому качеству выносливость.

Правильный ответ:

У7.2.21

Установите соответствие между интенсивностью физической нагрузки и частотой сердечных сокращений.

| Объёмы нагрузки          | Параметры ЧСС       |
|--------------------------|---------------------|
| 1) Небольшая             | А) 170-200 уд /мин. |
| 2) Средней интенсивности | Б) 130-150 уд/мин   |
| 3) Высокая               | В) 100-130 уд/мин.  |
| 4) Предельная            | Г) 150-170 уд/мин   |

Правильное соответствие:

У7.2.22

Установите правильную последовательность, что входит в цепочку действий по обеспечению целенаправленности самостоятельных занятий. Запишите соответствующую последовательность цифр:

- 1) интерес
- 2) эффективность
- 3) знание
- 4) регулярные занятия
- 5) мотивация

Правильный ответ:

У7.2.23

Здоровый образ жизни - это ...

- А) комплекс оздоровительных мероприятий, обеспечивающий гармоничное развитие и укрепление здоровья, повышения работоспособности
- Б) здоровый стиль жизни, знания личной гигиены, анатомии, физиологии, личные эталонные ориентиры в морфологических и функциональных показателях, знания основ теории и методики физической культуры
- В) количественная характеристика функционального состояния организма
- Г) совокупность взаимосвязанных признаков: физическое развитие, физическая

работоспособность, функциональное развитие органов и систем, физическая подготовленность, пол, возраст?

Правильный ответ:

Обоснование:

У7.2.24

Дайте определение понятию «рациональное питание», опишите основные законы рационального питания.

Правильный ответ: ь

У7.2.25

Норматив сгибание и разгибание рук в упоре лежа, направлен на развитие физического качества \_\_\_\_\_.

Правильный ответ:

У7.3.26

Установите соответствие между видами профессиональной деятельности и рекомендуемыми упражнениями

| Профессия           | Определение                               |
|---------------------|-------------------------------------------|
| 1) офисный работник | А) гимнастика для позвоночника и растяжка |
| 2) строитель        | Б) функциональный тренинг                 |
| 3) спасатель        | В) силовые упражнения                     |

Правильное соответствие:

У7.3.27

Расположите этапы определения уровня физической подготовленности в правильном порядке. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) проведение тестирования
- 2) анализ полученных результатов
- 3) определение показателей физического состояния
- 4) выводы и рекомендации

Правильная последовательность:

У7.3.28

Что такое «ЧСС» в спортивной медицине

- А) Частота силовых сокращений
- Б) Частота сердечных сокращений
- В) Частота сгибательных сгибов
- Г) Частота смены снарядов

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У7.3.29

Что такое «допинг» в спорте? Выберите верные утверждения

- А) Это любые лекарства, которые принимает спортсмен
- Б) Это вещества и методы, запрещенные ВАДА (WADA)
- В) Допинг может давать нечестное преимущество
- Г) Все биологически активные добавки (БАДы) являются допингом

Правильный ответ:

Обоснование ответа

У7.3.30

Главная цель занятий физической культурой и спортом – привлечение человека к ведению \_\_\_\_\_.

Правильный ответ:

## У7.3.31

Установите соответствие между основными понятиями теории физической культуры и их определениями

| Определение                                                                                                                                                                | Понятие              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1) способность человека в течение заданного времени и с определённой эффективностью выполнять максимально возможное количество работы                                      | А) Переутомление     |
| 2) субъективное ощущение внутреннего состояния физиологического и психологического комфорта или дискомфорта                                                                | Б) Утомление         |
| 3) субъективные ощущения, отражающие множество изменений биохимических, физических и психофизиологических функций, появляющихся во время длительной или интенсивной работы | В) Работоспособность |
| 4) особый вид функционального состояния человека, временно возникающий под воздействием продолжительной или интенсивной работы и приводящий к снижению её эффективности.   | Г) Усталость         |
|                                                                                                                                                                            | Д) Самочувствие      |

Правильное соответствие:

## У7.3.32

Расположите этапы проведения утренней зарядки в правильной последовательности

- 1) Основная часть (упражнения на все группы мышц)
- 2) Заключительная часть (дыхательные упражнения)
- 3) Подготовительная часть (разминка)

Правильная последовательность:

## У7.3.33

Что такое «ЧСС» в спортивной медицине

- А) Частота силовых сокращений
- Б) Частота сердечных сокращений
- В) Частота сгибательных сгибов
- Г) Частота смены снарядов

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

## У7.3.34

Что такое «допинг» в спорте? Выберите верные утверждения

- А) Это любые лекарства, которые принимает спортсмен
- Б) Это вещества и методы, запрещенные ВАДА (WADA)
- В) Допинг может давать нечестное преимущество
- Г) Все биологически активные добавки (БАДы) являются допингом

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

## У7.3.35

Дайте определение понятию «физическое воспитание»

Правильный ответ: Физическое воспитание – это вид воспитания, специфическим содержанием которого являются обучение движениям, воспитание физических качеств, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование осознанной

потребности в физкультурных занятиях.

У7.3.36

Установите соответствие между видами спорта и их классификационными характеристиками.

| Классификационные характеристики | Виды спорта                          |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Ациклический                  | А) Велосипедный спорт, плавание      |
| 2) Сложно-координационный        | Б) Спортивная борьба                 |
| 3) Циклический                   | В) Акробатика, прыжки в воду и батут |

Правильное соответствие:

У7.3.37

Установите порядок действий при планировании физической активности в соответствии с профессией. Запишите соответствующую последовательность цифр:

- 1) Включение физической активности в повседневную жизнь
- 2) Определение нагрузок, связанных с профессиональной деятельностью
- 3) Выбор соответствующих упражнений
- 4) Оценка специфики работы

Правильный ответ:

У7.3.38

Особое состояние организма, обусловленное недостаточной двигательной активностью, называется...

- А) Гипокинезия
- Б) Гиподинамия
- В) Атрофия
- Г) Гипоксия

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У7.3.39

В чем отличие адаптивной физической культуры от лечебной физической культуры

Правильный ответ:

У7.3.40

Здоровый образ жизни включает следующие основные компоненты: оптимальное соотношение и чередование (режим) труда и отдыха, рациональное питание, организация сна, оптимальная двигательная активность, отказ от \_\_\_\_\_, соблюдение правил личной гигиены и закаливания, культура межличностных отношений.

Правильный ответ:

У8.1.1

Установите соответствие между величиной количественного показателя освещенности и ее единицей измерения.

| Величина количественного показателя | Единицы измерения |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1) Световой поток (F)               | А) Кандела (кд)   |
| 2) Сила света (I).                  | Б) Люмен (лм)     |
| 3) Освещенность (E)                 | В) Люкс (лк)      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Г) Ват (Вт) |
| <b>Правильное соответствие:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| У8.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| Установите последовательность применения огнетушителя:                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| 1. Направить насадку на очаг пожара<br>2. Сорвать пломбу и выдернуть чеку<br>3. Нажать на рычаг (рукоятку)                                                                                                                                                                                                                |             |
| <b>Правильная последовательность:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
| У8.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| Дополните предложение:                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| Процесс быстрого химического превращения вещества, сопровождающийся выделением большого количества энергии и образованием сжатых газов, способных производить механическую работу, называется .                                                                                                                           |             |
| Ответ: взрыв (или химический взрыв)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |
| У8.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| Вставьте пропущенный термин:                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| Минимальная концентрация горючего вещества в смеси с окислителем, при которой возможно воспламенение от внешнего источника, называется .                                                                                                                                                                                  |             |
| Ответ: нижний концентрационный предел воспламенения (или НКПВ, нижний предел взрываемости)                                                                                                                                                                                                                                |             |
| У8.1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| Расположите этапы развития техносферы в хронологическом порядке, начиная с самого раннего:                                                                                                                                                                                                                                |             |
| А) Рост мощности мировой экономики в десятки раз, увеличение освоенных человеком регионов биосферы.<br>Б) Начало активного создания техносферы.<br>В) Появление производственной, городской и бытовой среды как элементов техносферы.<br>Г) Формирование урбанизированного населения, проживающего в условиях техносферы. |             |
| Правильный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
| У8.1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| Расположите этапы воздействия промышленной пыли на организм человека в правильной последовательности, начиная с момента вдыхания:                                                                                                                                                                                         |             |
| А) Развитие фиброза и воспалительных реакций в бронхах и лёгочной ткани.<br>Б) Проникновение пылинок в дыхательную систему (в зависимости от дисперсности).<br>В) Накопление пыли в лёгких.<br>Г) Вдыхание запылённого воздуха.<br>Д) Развитие дыхательной и сердечной недостаточности (на тяжёлых стадиях).              |             |
| Правильный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
| У8.1.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
| Какое средство индивидуальной защиты (СИЗ) является наиболее эффективным для защиты органов дыхания от паров ртути в условиях длительной ликвидации аварийного разлива?                                                                                                                                                   |             |
| А) Противогаз с фильтром марки А (коричневая коробка)<br>Б) Противогаз с фильтром марки В (жёлтая коробка)<br>В) Противогаз с фильтром марки Нg (красная полоса)<br>Г) Респиратор-лепесток                                                                                                                                |             |
| Правильный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
| Обоснование ответа:                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |

У8.1.8

При подозрении на заражение прилегающей территории спорами сибирской язвы, какой метод дезинфекции почвы является наиболее надёжным?

- А) Орошение 6% раствором хлорной извести
- Б) Засыпка сухой хлорной известью с последующим перемешиванием
- В) Ультрафиолетовое облучение открытых участков
- Г) Обработка 5% раствором формалина

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У8.1.9

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что понимается под термином «мониторинг» в контексте безопасности?

- А. Система мер по ликвидации последствий стихийных бедствий
- Б. Система наблюдений для оценки состояния окружающей среды или отдельных ее элементов, техногенных объектов, анализа происходящих в них процессов, явлений и своевременного выявления тенденций их изменения
- В. Комплекс мероприятий по эвакуации населения из зон поражения
- Г. Совокупность технических средств для оповещения о чрезвычайных ситуациях

Ответ:

Обоснование:

У8.1.10

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности этапы мониторинга чрезвычайных ситуаций:

- А. Прогноз состояния природной среды и объектов
- Б. Оценка фактического состояния объектов и природной среды
- В. Наблюдение за воздействующими факторами

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

У8.1.11

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите действия по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в порядке приоритетности согласно иерархии управления отходами (от наиболее предпочтительного к наименее предпочтительному):

- А. Захоронение отходов на полигоне
- Б. Предотвращение образования отходов
- В. Переработка отходов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

У8.1.12

Вставьте пропущенное слово: «Экологический \_\_\_\_\_ — это показатель, характеризующий количество потреблённых природных ресурсов и объём загрязнений, который может быть устойчиво воспроизведён планетой».

Ответ:

У8.1.13

Расположите в правильной последовательности стадии развития ожоговой болезни (от момента получения ожога до исхода).

1. Септикотоксемия
2. Ожоговый шок
3. Реконвалесценция (выздоровление)

#### 4. Острая ожоговая токсемия

Правильная последовательность:

У8.1.14

Установите последовательность этапов оказания первой помощи при внезапной остановке сердца (по принципу «цепочки выживания»).

1. Дефибрилляция
2. Раннее проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР) с упором на компрессии грудной клетки
3. Ранняя активация экстренных служб (вызов скорой помощи)
4. Расширенная реанимация и постреанимационная помощь

Правильная последовательность

У8.2.15

Установите соответствие

| Происшествие                                                                                                                        | Название              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1) Событие с трагическими последствиями, приведшее к гибели людей                                                                   | А) Стихийное бедствие |
| 2) Опасное техногенное явление, происходящее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам это | Б) Авария             |
|                                                                                                                                     | В) Катастрофа         |

Правильное соответствие:

У8.2.16

Для остановки кровотечения из сосудов кисти или предплечья можно использовать следующий метод:

- А) максимально отвести плечи пострадавшего назад и зафиксировать их за спиной широким бинтом
- Б) Наложить давящую повязку на поражённое место
- В) Поместить в локтевой сустав валик из скатанной материи, согнуть руку в локтевом суставе и зафиксировать предплечье к плечу
- Г) согнуть руку в локтевом суставе и зафиксировать предплечье к плечу

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У8.2.17

Прочитайте текст и установите соответствие между организмом и его функциональной ролью в цепи питания:

|   |                |   |                           |
|---|----------------|---|---------------------------|
| А | Дождевой червь | 1 | Автотрофы (продуценты)    |
| Б | Фитопланктон   | 2 | Хемотротрофы (продуценты) |
| В | Волк           | 3 | Гетеротрофы (консументы)  |
| Г | Мышь-полевка   | 4 | Деструкторы (редуценты)   |

|   |                 |  |  |
|---|-----------------|--|--|
| Д | Плесень (грибы) |  |  |
| Е | Серобактерии    |  |  |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами**

|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> | <b>Д</b> | <b>Е</b> |
|          |          |          |          |          |          |

У8.2.18

Прочитайте текст и установите правильную последовательность уровней иерархии биологических систем, расположив в порядке укрупнения (от низшего к высшему):

- А. Клеточный
- Б. Молекулярный
- В. Биосферный
- Г. Тканевый
- Е. Биогеоценотический
- Ж. Популяционно-видовой
- З. Органный
- Д. Организменный

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Правильный ответ:

У8.2.19

Какой путь поступления токсических веществ в организм считается наиболее опасным для развития острых отравлений в условиях производства?

- А) Пероральный (через рот)
- Б) Ингаляционный (через дыхательные пути)
- В) Перкутаный (через неповреждённую кожу)
- Г) Парентеральный (инъекционный)

Правильный ответ:.

Обоснование ответа:

У8.2.20

Расположите в правильной последовательности стадии развития острого отравления:

1. Период разгара (выраженная клиническая симптоматика)
2. Латентный (скрытый) период
3. Период остаточных явлений (реконвалесценция)
4. Период резорбции (поступление яда в кровь)

Правильная последовательность:

У8.2.21

Задание. Какой из перечисленных факторов оказывает наибольшее влияние на интенсивность основного обмена человека?

- А) Скорость движения воздуха в помещении.
- Б) Температура тела человека.
- В) Влажность окружающего воздуха.
- Г) Атмосферное давление.

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У8.2.22

Выберите все верные утверждения о микроклиматических условиях в производственных помещениях. Обоснуйте выбор каждого пункта.

- А) Оптимальные микроклиматические условия обеспечивают ощущение теплового комфорта и высокую работоспособность.

Б) Допустимые микроклиматические условия могут вызывать напряжение терморегуляции, но не приводят к нарушениям здоровья.  
В) При допустимых условиях не наблюдается никакого дискомфорта или снижения работоспособности.  
Г) Оптимальные параметры микроклимата распространяются на всю рабочую зону.  
Д) Допустимые условия устанавливаются одинаково для всех рабочих мест, независимо от их постоянства.  
Правильные ответы:  
Обоснование ответа:.

У8.2.23

При аварийном выбросе аммиака ( $\text{NH}_3$ ) в городе, какой способ эвакуации населения из зоны заражения будет наиболее безопасным?

- А) Быстро выбегать на открытое возвышенное место  
Б) Укрыться в подвале или в низких местах (оврагах)  
В) Перемещаться перпендикулярно направлению ветра в любую сторону  
Г) Подняться на верхние этажи зданий (выше 5 этажа)

Правильный ответ:  
Обоснование ответа:

У8.2.24

При поражении кожи фосфорорганическим отравляющим веществом (ФОВ), например, VX, каков правильный порядок первой помощи до прибытия врача?

- А) Обильно промыть поражённый участок водой, затем обработать 2% раствором соды  
Б) Снять капли вещества сухой тканью (не втирая), затем обработать 5% раствором аммиака  
В) Обработать кожу спиртосодержащим раствором (70% этанол), после чего наложить масляную повязку  
Г) Немедленно смыть вещество 2% раствором хлорамина или мыльной водой, избегая растирания

Правильный ответ:  
Обоснование ответа:

У8.2.25

Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Каким документом утверждены критерии классификации гидротехнических сооружений?

- А) Федеральным законом № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС»  
Б) Постановлением Правительства РФ от 20.11.2020 N 1893  
В) ГОСТ Р 22.1.11-2024 «Мониторинг состояния гидротехнических сооружений»  
Г) Постановлением Правительства РФ от 21.05.2007 № 304

Ответ:

У8.2.26

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между классом ответственности ГТС и количеством постоянно проживающих людей, которые могут пострадать от аварии:

| Класс ГТС |           | Количество пострадавших людей, чел |                  |
|-----------|-----------|------------------------------------|------------------|
| А         | I класс   | 1                                  | До 500           |
| Б         | II класс  | 2                                  | Не пострадают    |
| В         | III класс | 3                                  | От 500 до 3000   |
| Г         | IV класс  | 4                                  | 3000 и более     |
| Д         |           | 5                                  | От 2000 до 20000 |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**У8.2.27**

Для улавливания паров толуола из вентиляционного воздуха (концентрация 2 г/м<sup>3</sup>, расход 500 м<sup>3</sup>/ч, температура 20 °С) выбирается адсорбер с активированным углём. Динамическая ёмкость угля по толуолу в данных условиях – 12% (120 г толуола на 1 кг угля). Рассчитана необходимая масса угля – 100 кг. Как следует изменить конструкцию адсорбера, чтобы обеспечить непрерывную работу без остановок на регенерацию?

А) Увеличить высоту слоя угля в 2 раза.

Б) Установить два параллельных адсорбера с переключением.

В) Заменить активированный уголь на силикагель.

Г) Уменьшить скорость потока воздуха через слой.

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

**У8.2.28**

Расположите в правильной последовательности этапы проектирования системы газоочистки для промышленного предприятия (от начала работ до ввода в эксплуатацию).

1. Выбор типа пылегазоочистного оборудования (циклоны, фильтры, скрубберы)
2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) и выбор оптимальной схемы
3. Анализ исходных данных (расход газа, состав, температура, концентрация примесей)
4. Пусконаладочные работы и корректировка режимов
5. Поверочный расчёт эффективности и гидравлического сопротивления

Правильная последовательность:

**У8.2.29**

Установите соответствие между категорией объекта негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) и её характеристикой:

| Категория объекта | Характеристика объекта |
|-------------------|------------------------|
| А                 | I категория            |
| Б                 | II категория           |
| В                 | III категория          |
| Г                 | IV категория           |
| Д                 |                        |

| Цифра | Характеристика объекта                                     |
|-------|------------------------------------------------------------|
| 1     | Объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие      |
| 2     | Объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие |
| 3     | Объекты, оказывающие значительное негативное воздействие   |
| 4     | Объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие    |
| 5     | Объекты, оказывающие среднее негативное воздействие        |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

**У8.2.30**

При оказании первой помощи пострадавшему с проникающим ранением грудной клетки (открытый пневмоторакс) у него обнаружено быстрое нарастание подкожной эмфиземы и резкое ухудшение состояния. Какое действие из перечисленных является наиболее правильным на доврачебном этапе?

А) Наложить тугую циркулярную повязку на грудную клетку на выдохе.

Б) Наложить окклюзионную повязку (герметизирующую) с клапаном (треугольником из упаковки бинта) на вдохе.

В) Провести искусственную вентиляцию лёгких методом «рот в рот».

Г) Удалить инородное тело (если оно есть) и обработать рану антисептиком.

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У8.3.31

Установите соответствие между классами опасности отходов и их характеристиками

| Класс опасности                  | Характеристика                                      |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1) I класс (чрезвычайно опасные) | А) Период восстановления экосистемы – около 10 лет  |
| 2) II класс (высокоопасные)      | Б) Необратимое нарушение экосистемы, восстановление |
| 3) III класс (умеренно опасные)  | В) Период восстановления экосистемы – не менее 30 л |
|                                  | Г) Восстановление экосистемы за 3–5 лет             |

Правильный ответ:

У8.3.32

**Вставьте пропущенное словосочетание.**

Система организационных и технических мероприятий, направленная на предотвращение образования взрывоопасной среды и появления источников воспламенения, называется \_\_\_\_\_.

**Ответ:**

У8.3.33

Уровень риска, который общество может принять (разрешить), учитывая технико-экономические и социальные возможности на данном этапе своего развития – это

**Правильный ответ**

У8.3.34

Какой механизм лежит в основе избирательной токсичности этилового спирта для центральной нервной системы?

А). Ингибирование холинэстеразы в синапсах

Б) Потенцирование ГАМК-ергической передачи и блокада NMDA-рецепторов

В) Разобщение окислительного фосфорилирования в митохондриях

Г) Образование карбоксигемоглобина в крови

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У8.3.35

Установите правильную последовательность стадий развития пожара в помещении:

1. Развитая стадия (полное охватывание пламенем)

2. Начальная стадия (воспламенение)

3. Стадия затухания (снижение интенсивности горения)

4. Стадия распространения (увеличение площади горения)

**Правильная последовательность:**

У8.3.36

Соотнесите средство индивидуальной защиты (СИЗ) с его назначением.

| СИЗ           | Назначение                             |
|---------------|----------------------------------------|
| 1. Каска      | А. Защита дыхания при сварке           |
| 2. Респиратор | Б. Защита головы от падающих предметов |

|                   |                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------|
| 3. Щиток сварщика | В. Защита глаз от инфракрасного излучения и искр |
|                   | Г. Защита органов слуха от шума                  |

Правильное соответствие:

У8.3.37

Прочитайте текст и установите соответствие.

Руководствуясь нормативными определениями в области гражданской обороны, сопоставьте вид защитного сооружения с его основным функциональным предназначением и защитными свойствами:

| Вид сооружения |                                      | Защитные свойства и предназначение |                                                                    |
|----------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| А              | Убежище                              | 1                                  | Возводится в период угрозы в короткие сроки из готовых блоков      |
| Б              | Противорадиационное укрытие          | 2                                  | Защищает людей от фугасного и осколочного действия обычных средств |
| В              | Укрытие                              | 3                                  | Обеспечивает защиту от ионизирующего излучения при заражении       |
| Г              | Быстровозводимое защитное сооружение | 4                                  | Защищает от избыточного давления ударной волны, газов и радиации   |
|                |                                      | 5                                  | Представляет собой открытый ров для временного нахождения людей    |
|                |                                      | 6                                  | Является гидротехническим объектом для постоянного сбора стоков    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

У8.3.38

Дополните предложение.

Показатель надежности, равный математическому ожиданию времени работы системы до первого отказа, называется \_\_\_\_\_.

Ответ:

У8.3.39

При длительном (более 4 часов) раздавливании конечности обломками здания (синдром длительного сдавления) пострадавший был освобождён. До прибытия врача у него отмечаются отёк конечности, резкая боль, моча цвета «мясных помоев». Какое действие является первоочередным и обязательным до снятия жгута (если он был наложен)?

А) Немедленно снять жгут и начать энергичное растирание конечности.

Б) Обильно напоить пострадавшего щелочным питьём (сода + вода) или 2% раствором соды внутривенно (при возможности).

В) Наложить тугую давящую повязку и приложить холод к конечности.

Г) Поднять конечность выше уровня сердца и зафиксировать её.

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">У8.3.40</p> <p>Дополните предложение, указав метод очистки.<br/>Механический способ улавливания твердых частиц из отходящих газов под действием центробежной силы в специальном аппарате называется ____.</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;">У9.1.1</p> <p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо без пробелов и знаков препинания.<br/>Расположите действия работника автовокзала при сопровождении пассажира с нарушением зрения в правильной последовательности:<br/>а) предложить помощь при посадке;<br/>б) уточнить потребности пассажира;<br/>в) встретить пассажира у входа;<br/>г) сопроводить к зоне ожидания.</p> <p>Ответ:</p> |
| <p style="text-align: center;">У9.1.2</p> <p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и знаков препинания.<br/>Определите порядок действий при организации посадки пассажира на кресле-коляске в железнодорожный вагон: 1) проверка исправности подъемного устройства;<br/>2) фиксация кресла-коляски;<br/>3) подготовка платформы;<br/>4) сопровождение пассажира в вагон.</p> <p>Ответ:</p>                     |
| <p style="text-align: center;">У9.1.3</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.<br/>Какой принцип является основным при общении с пассажиром с нарушением слуха на транспорте?<br/>а) говорить максимально быстро;<br/>б) использовать жесты и визуальную информацию;<br/>в) избегать зрительного контакта;<br/>г) обращаться только к сопровождающему лицу.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p>                                         |
| <p style="text-align: center;">У9.1.4</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.<br/>Какое действие сотрудника метро считается корректным при сопровождении пассажира с инвалидностью?<br/>а) самостоятельно перемещать пассажира без предупреждения;<br/>б) игнорировать просьбы пассажира;<br/>в) предварительно уточнить, какая помощь требуется;<br/>г) разговаривать только с сопровождающим.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p>    |
| <p style="text-align: center;">У9.1.5</p> <p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Почему на транспортных объектах важно использовать контрастную маркировку ступеней?

Ответ:.

У9.1.6

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.

Специальная поверхность с рельефными элементами, предназначенная для ориентирования людей с нарушением зрения, называется ...

Ответ:

У9.1.7

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой элемент транспортной инфраструктуры обеспечивает доступность для пассажиров на креслах-колясках?

- а) турникет без расширенного прохода;
- б) подъемная платформа;
- в) высокий бордюр;
- г) узкий лестничный марш.

Ответ:

У9.1.8

Расположите этапы трудоустройства человека с инвалидностью в правильной последовательности:

- А. Заключение трудового договора.
- Б. Прохождение медико-социальной экспертизы.
- В. Поиск вакансий и подача резюме.
- Г. Адаптация рабочего места.
- Д. Выход на работу.

Правильный ответ:

У9.1.9

Перечислите три основных принципа социально-трудовых отношений, закреплённых в законодательстве РФ.

Правильный ответ:

Обоснование:

У9.1.10

Расположите действия работодателя при приёме на работу инвалида:

- А. Ознакомление с ИПРА (индивидуальная программа реабилитации).
- Б. Предоставление рабочего места.
- В. Заключение трудового договора.
- Г. Оценка условий труда.
- Д. Информирование о льготах.

Правильный ответ:

У9.1.11

Соотнесите понятие, используемое в рамках социально-трудовых отношений и его определение в границах доступной среды

| Понятие          | Определение                                     |
|------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Квота         | А. Специальные условия труда для инвалидов      |
| 2. Адаптация     | Б. Обязательная доля рабочих мест для инвалидов |
| 3. Инклюзия      | В. Включение всех людей в общественную жизнь    |
| 4. Дискриминация | Г. Ограничение прав по определённому признаку   |

Правильный ответ:

|                                                                                                                                                    |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| У9.1.12                                                                                                                                            |                                                                 |
| Соотнесите тип ошибки в общении с правильным примером:                                                                                             |                                                                 |
| Ошибка                                                                                                                                             | Пример                                                          |
| 1. Снисходительное отношение                                                                                                                       | А. «Ты справишься с этим сложным отчётом?»                      |
| 2. Излишняя помощь                                                                                                                                 | Б. «Давай я сам это сделаю, тебе будет трудно».                 |
| 3. Игнорирование                                                                                                                                   | В. Не приглашать коллегу на обед или корпоративное мероприятие. |
| Правильный ответ:                                                                                                                                  |                                                                 |
| У9.1.13                                                                                                                                            |                                                                 |
| Опишите одно правило этикета при общении с незрячим или слабовидящим коллегой.                                                                     |                                                                 |
| Правильный ответ:                                                                                                                                  |                                                                 |
| У9.1.14                                                                                                                                            |                                                                 |
| Как следует поступить, если вы видите, что коллега с нарушением опорно-двигательного аппарата пытается открыть тяжёлую дверь?                      |                                                                 |
| А. Молча пройти мимо, чтобы не смущать.                                                                                                            |                                                                 |
| Б. Громко спросить на весь коридор: «Тебе помочь?».                                                                                                |                                                                 |
| В. Подойти и тихо спросить: «Разреши, я придержу дверь».                                                                                           |                                                                 |
| Г. Отвлечь его разговором, пока дверь не закроется.                                                                                                |                                                                 |
| Правильный ответ:                                                                                                                                  |                                                                 |
| Обоснование:                                                                                                                                       |                                                                 |
| У9.2.15                                                                                                                                            |                                                                 |
| Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо без пробелов и знаков препинания. |                                                                 |
| Установите последовательность действий при разработке паспорта доступности транспортного объекта:                                                  |                                                                 |
| а) обследование объекта;                                                                                                                           |                                                                 |
| б) утверждение документа;                                                                                                                          |                                                                 |
| в) анализ выявленных нарушений;                                                                                                                    |                                                                 |
| г) оформление результатов проверки.                                                                                                                |                                                                 |
| Ответ:                                                                                                                                             |                                                                 |
| У9.2.16                                                                                                                                            |                                                                 |
| Прочитайте текст и выберите правильный ответ.                                                                                                      |                                                                 |
| Какой документ закрепляет необходимость создания доступной среды для инвалидов в Российской Федерации?                                             |                                                                 |
| а) Трудовой кодекс РФ;                                                                                                                             |                                                                 |
| б) Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;                                                                       |                                                                 |
| в) Гражданский кодекс РФ;                                                                                                                          |                                                                 |
| г) Закон «О рекламе».                                                                                                                              |                                                                 |
| Ответ:                                                                                                                                             |                                                                 |
| У9.2.17                                                                                                                                            |                                                                 |
| Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры без пробелов и знаков препинания.                                         |                                                                 |
| Какие требования относятся к обеспечению доступности транспортной инфраструктуры?                                                                  |                                                                 |
| 1) наличие пандусов;                                                                                                                               |                                                                 |
| 2) установка тактильных указателей;                                                                                                                |                                                                 |
| 3) отсутствие навигации;                                                                                                                           |                                                                 |
| 4) обеспечение звукового информирования;                                                                                                           |                                                                 |

5) ограничение доступа маломобильных пассажиров.

Ответ:

У9.2.18

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой нормативный документ определяет общие требования доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения?

- а) СанПиН;
- б) СП «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- в) Устав транспортной организации;
- г) Правила дорожного движения.

Ответ:

Обоснование:

У9.2.19

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.

Комплекс мер, обеспечивающих возможность инвалидам пользоваться транспортными услугами наравне с другими пассажирами, называется ...

Ответ:

У9.2.20

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Кто обязан обеспечивать доступность услуг на объектах транспортной инфраструктуры?

- а) только пассажиры;
- б) транспортные организации;
- в) исключительно органы местного самоуправления;
- г) страховые компании.

Ответ:

У9.2.21

Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и знаков препинания.

Определите порядок действий при выявлении нарушения доступности на вокзале:

- 1) составление акта;
- 2) устранение нарушения;
- 3) проведение проверки;
- 4) повторный контроль состояния объекта.

Ответ:

У9.2.22

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры без пробелов и знаков препинания.

Что относится к обязанностям персонала транспортного объекта в рамках законодательства о доступной среде?

- 1) оказание помощи при передвижении;
- 2) информирование пассажиров;
- 3) отказ в сопровождении инвалидов;
- 4) соблюдение норм доступности;
- 5) ограничение использования подъемников.

Ответ:

У9.2.23

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Имеет ли право инспектор вынести предписание, если физический доступ в здание имеется (например, установлен пандус), но его технические параметры не соответствуют установленным нормам (слишком крутой уклон)?

А) Нет, наличие любого приспособления для доступа освобождает организацию от претензий надзорных органов.

Б) Да, нарушение технических параметров приравнивается к несоблюдению требований доступности и требует устранения.

В) Да, но только в том случае, если на крутой уклон поступила официальная жалоба от гражданина.

Г) Нет, административные меры не применяются, так как попытка обустройства входа свидетельствует о добросовестности владельца здания.

Ответ:

Обоснование:

У9.2.24

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

К какому виду контроля относится проверка, проводимая по истечении срока исполнения предписания?

а) Плановая

б) Внеплановая

в) Профилактическая

г) Постоянный надзор

Ответ:

Обоснование:

У9.2.25

Инспектор проводит проверку в государственном учреждении. Он обнаружил:

1. Пандус есть, но его уклон в два раза круче нормы.

2. Кнопка вызова персонала работает, но закреплена на высоте 1,8 метра.

3. Контрастная маркировка (желтые круги) на стеклянных дверях отсутствует.

Вопрос:

Какие из перечисленных действий инспектора являются законными и обоснованными в данной ситуации? (Выберите все верные варианты)

А. Вынести предписание об устранении нарушений по всем трем пунктам, так как техническое несоответствие нормам приравнивается к отсутствию доступности.

Б. Проигнорировать нарушение по пандусу, так как физически он присутствует, и это подтверждает исполнение закона собственником.

В. Составить протокол об административном правонарушении по статье 9.13 КоАП РФ.

Г. Ограничиться только устным предупреждением по поводу высоты кнопки, так как она находится в рабочем состоянии.

Д. Обязать организацию нанести тактильные или цветовые индикаторы на прозрачные дверные полотна.

Ответ:

Обоснование:

У9.2.26

Какие из перечисленных мероприятий проводятся инспекторами БЕЗ взаимодействия с

контролируемым лицом? (Выберите все верные варианты)

- а) Рейдовый осмотр
- б) Выездное обследование
- в) Документарная проверка
- г) Наблюдение за соблюдением обязательных требований
- д) Профилактический визит

Ответ:

Обоснование:

Правильные ответы:

Обоснование:

У9.2.27

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Завершите фразу инспектора, описывающую результат проверки: «Выявленное несоответствие уклона пандуса нормативным требованиям является основанием для выдачи объекту \_\_\_\_\_ об устранении нарушений».

Ответ:

Обоснование:

У9.2.28

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Кто, помимо юридического лица, подлежит административной ответственности (штрафу) за нарушение норм доступности среды на предприятии?

Ответ:

Обоснование:

У9.2.29

Надзор за законностью действий самих инспекторов надзорных органов осуществляет:

- а) Вышестоящий орган исполнительной власти в порядке подчиненности
- б) Органы прокуратуры Российской Федерации
- в) Уполномоченный по защите прав предпринимателей
- г) Судебные органы при рассмотрении исковых заявлений
- д) Отдел собственной безопасности внутри надзорного ведомства

Ответ:

У9.2.30

Установите соответствие между видами надзора в сфере безопасности и органами, которые их осуществляют

| Вид надзора                                                               | Орган              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Государственный пожарный надзор                                        | А. Ростехнадзор    |
| 2. Санитарно-эпидемиологический надзор                                    | Б. МЧС России      |
| 3. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности | В. Роспотребнадзор |
|                                                                           | Г. Росприроднадзор |

Правильное соответствие:

У9.2.31

Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую

последовательность букв слева направо без пробелов и знаков препинания.  
Установите правильную последовательность действий работника вокзала при обращении пассажира с инвалидностью:

- а) сопровождение к месту ожидания;
- б) приветствие пассажира;
- в) уточнение необходимой помощи;
- г) организация посадки.

Ответ:

У9.2.32

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Как следует обращаться к пассажиру с инвалидностью при оказании помощи?

- а) только через сопровождающего;
- б) напрямую к самому пассажиру;
- в) избегая общения;
- г) исключительно письменными сообщениями.

Ответ:

У9.2.33

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры без пробелов и знаков препинания.

Какие действия помогают создать комфортные условия для пассажиров с ограниченными возможностями здоровья?

- 1) спокойное и уважительное общение;
- 2) уточнение потребностей пассажира;
- 3) игнорирование просьб;
- 4) сопровождение при необходимости;
- 5) отказ в предоставлении информации.

Ответ:

У9.2.34

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Почему важно учитывать психологические особенности пассажира с инвалидностью при оказании помощи?

- а) это снижает скорость обслуживания;
- б) это помогает установить доверительное и безопасное взаимодействие;
- в) это необходимо только при международных перевозках;
- г) это не влияет на качество обслуживания.

Ответ:

Обоснование:.

У9.2.35

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.

Кратковременная помощь, оказываемая пассажиру с инвалидностью в конкретной ситуации, называется ...

Ответ:

У9.2.36

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Как должен действовать сотрудник транспортной организации при сопровождении незрячего пассажира?

- а) идти впереди, не предупреждая о препятствиях;

- б) предложить пассажиру опереться на руку и предупреждать о препятствиях;  
 в) разговаривать только с сопровождающим;  
 г) не сообщать о маршруте движения.

Ответ:

У9.2.37

Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и знаков препинания.  
 Определите порядок действий при оказании помощи пассажиру на кресле-коляске:  
 1) сопровождение к транспортному средству; 2) уточнение потребностей пассажира;  
 3) встреча пассажира;  
 4) помощь при посадке.

Ответ:

У9.2.38

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите цифры без пробелов и знаков препинания.

Какие качества наиболее важны для работника транспорта при оказании помощи инвалидам?

- 1) терпение;  
 2) внимательность;  
 3) грубость;  
 4) доброжелательность;  
 5) безразличие.

Ответ:

У9.2.39

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Почему нельзя самостоятельно перемещать кресло-коляску пассажира без предупреждения?

- а) это может вызвать дискомфорт и создать опасную ситуацию;  
 б) это ускоряет обслуживание;  
 в) это не имеет значения;  
 г) это требуется только на вокзалах.

Ответ:

Обоснование:.

У9.2.40

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что следует сделать сотруднику транспорта перед оказанием помощи пассажиру с инвалидностью?

- а) немедленно начать помощь без объяснений;  
 б) уточнить, какая помощь необходима;  
 в) отказаться от общения;  
 г) попросить пассажира ждать без объяснений.

Ответ:

У10.1.1

Соотнесите экономический термин и его определение

| Термин | Определение   |   |                 |
|--------|---------------|---|-----------------|
| А      | Себестоимость | 1 | Сумма затрат на |

|   |             |   |                                                              |
|---|-------------|---|--------------------------------------------------------------|
|   |             |   | производство продукции.                                      |
| Б | Прибыль     | 2 | Разница между доходами и расходами.                          |
| В | Амортизация | 3 | Постепенный перенос стоимости основных средств на продукцию. |
| Г | Инвестиции  | 4 | Вложения с целью получения дохода.                           |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

#### У10.1.2

Соотнесите вид риска и сферу его проявления в техносферной безопасности

| Вид риска |                       | Сфера его проявления |                                     |
|-----------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| А         | Производственный риск | 1                    | Аварии на производстве              |
| Б         | Экологический риск    | 2                    | Загрязнение окружающей среды        |
| В         | Финансовый риск       | 3                    | Потери из-за изменения курсов валют |
| Г         | Социальный риск       | 4                    | Угроза жизни и здоровью работников  |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

#### У10.1.3

Соотнесите экономический показатель и его формулу.

| показатель |                          | Формула |                                                                |
|------------|--------------------------|---------|----------------------------------------------------------------|
| А          | Рентабельность           | 1       | $\frac{\text{Прибыль}}{\text{Себестоимость}} \times 100\%$     |
| Б          | Фондоотдача              | 2       | $\frac{\text{Выручка}}{\text{Стоимость основных фондов}}$      |
| В          | Производительность труда | 3       | $\frac{\text{Объем продукции}}{\text{Численность работников}}$ |
| Г          | Себестоимость            | 4       | Сумма всех затрат на производство                              |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

У10.1.4

Соотнесите тип предприятия и его основную характеристику

| Тип предприятия |                    | Основная характеристика |                                               |
|-----------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| А               | А. Государственное | 1                       | Собственность государства                     |
| Б               | Частное            | 2                       | Собственность физических или юридических лиц  |
| В               | Акционерное        | 3                       | Собственность акционеров                      |
| Г               | Муниципальное      | 4                       | Собственность органов местного самоуправления |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

У10.1.5

Соотнесите экономический цикл и его фазу.

| Экономический цикл |           | Фаза |                                          |
|--------------------|-----------|------|------------------------------------------|
| А                  | А. Кризис | 1    | Снижение производства и рост безработицы |
| Б                  | Депрессия | 2    | Стабилизация на низком уровне            |
| В                  | Оживление | 3    | Начало роста производства                |
| Г                  | Подъём    | 4    | Быстрый рост экономики                   |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

У10.1.6

Соотнесите вид налога и его объект налогообложения

| Вид налога |                    | Объект налогообложения |                       |
|------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| А          | НДС                | 1                      | Добавленная стоимость |
| Б          | Налог на прибыль   | 2                      | Прибыль организации   |
| В          | Транспортный налог | 3                      | Транспортные средства |
| Г          | НДФЛ               | 4                      | Доходы физических лиц |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

У10.1.7

Соотнесите экономический ресурс и его пример в техносферной безопасности

| Экономический ресурс |                        | Пример |                                     |
|----------------------|------------------------|--------|-------------------------------------|
| А                    | Трудовые ресурсы       | 1      | Специалисты по охране труда         |
| Б                    | Материальные ресурсы   | 2      | Средства индивидуальной защиты      |
| В                    | Финансовые ресурсы     | 3      | Бюджет на модернизацию оборудования |
| Г                    | Информационные ресурсы | 4      | Базы данных по аварийности          |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

#### У10.1.8

Соотнесите экономический термин и его сущность в управлении безопасностью

| Экономический термин |                | Его сущность |                                                      |
|----------------------|----------------|--------------|------------------------------------------------------|
| А                    | Бюджетирование | 1            | Планирование расходов на мероприятия по безопасности |
| Б                    | Контроль       | 2            | Проверка соблюдения норм и стандартов                |
| В                    | Мотивация      | 3            | Стимулирование работников к соблюдению правил        |
| Г                    | Анализ         | 4            | Оценка эффективности мероприятий по безопасности     |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

#### У10.1.9

Соотнесите вид экономической эффективности и её показатель в техносферной безопасности

| Вид экономической эффективности |                             | Её показатель |                                              |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------|----------------------------------------------|
| А                               | Экономическая эффективность | 1             | Соотношение затрат и предотвращённого ущерба |
| Б                               | Социальная эффективность    | 2             | Снижение травматизма и заболеваемости        |
| В                               | Экологическая эффективность | 3             | Уменьшение выбросов и отходов                |
| Г                               | Техническая эффективность   | 4             | Повышение надёжности оборудования            |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|

|                                                                                 |                        |                   |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                 |                        |                   |                                                       |
| У10.1.10                                                                        |                        |                   |                                                       |
| Соотнесите экономический инструмент и его применение в управлении безопасностью |                        |                   |                                                       |
| Экономический инструмент                                                        |                        | Применение        |                                                       |
| А                                                                               | Страхование            | 1                 | Компенсация ущерба при авариях                        |
| Б                                                                               | Лизинг                 | 2                 | Приобретение оборудования с рассрочкой платежа        |
| В                                                                               | Кредитование           | 3                 | Финансирование модернизации за счёт заёмных средств   |
| Г                                                                               | Субсидирование         | 4                 | Государственная поддержка мероприятий по безопасности |
| Ключ к вопросу                                                                  |                        |                   |                                                       |
| А                                                                               | Б                      | В                 | Г                                                     |
|                                                                                 |                        |                   |                                                       |
| У10.1.11                                                                        |                        |                   |                                                       |
| Соотнесите вид экономической системы и её характеристику                        |                        |                   |                                                       |
| Вид экономической системы                                                       |                        | Её характеристика |                                                       |
| А                                                                               | Рыночная экономика     | 1                 | Свободное ценообразование и конкуренция               |
| Б                                                                               | Плановая экономика     | 2                 | Государственное планирование производства             |
| В                                                                               | Смешанная экономика    | 3                 | Сочетание рыночных и государственных механизмов       |
| Г                                                                               | Традиционная экономика | 4                 | Опора на обычаи и традиции                            |
| Ключ к вопросу                                                                  |                        |                   |                                                       |
| А                                                                               | Б                      | В                 | Г                                                     |
|                                                                                 |                        |                   |                                                       |
| У10.1.12                                                                        |                        |                   |                                                       |
| Соотнесите экономический показатель и его значение для предприятия              |                        |                   |                                                       |
| Экономический показатель                                                        |                        | Его значение      |                                                       |
| А                                                                               | Ликвидность            | 1                 | Способность быстро превращать активы в деньги         |
| Б                                                                               | Платежеспособность     | 2                 | Способность своевременно погашать долги               |
| В                                                                               | Оборачиваемость        | 3                 | Скорость оборота средств предприятия                  |
| Г                                                                               | Рентабельность         | 4                 | Эффективность                                         |

|                                                                            |                                |                 |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                                            | активов                        |                 | использования имущества                                      |
| Ключ к вопросу                                                             |                                |                 |                                                              |
| А                                                                          | Б                              | В               | Г                                                            |
|                                                                            |                                |                 |                                                              |
| У10.1.13                                                                   |                                |                 |                                                              |
| Соотнесите вид экономической политики и её цель                            |                                |                 |                                                              |
| Вид экономической политики                                                 |                                | Её цель         |                                                              |
| А                                                                          | Антимонопольная политика       | 1               | Поддержание конкуренции на рынке                             |
| Б                                                                          | Денежно-кредитная политика     | 2               | Регулирование денежной массы и ставок                        |
| В                                                                          | Бюджетно-налоговая политика    | 3               | Формирование и использование бюджета                         |
| Г                                                                          | Промышленная политика          | 4               | Поддержка развития отраслей промышленности                   |
| Ключ к вопросу                                                             |                                |                 |                                                              |
| А                                                                          | Б                              | В               | Г                                                            |
|                                                                            |                                |                 |                                                              |
| У10.1.14                                                                   |                                |                 |                                                              |
| Соотнесите экономический термин и его определение в контексте безопасности |                                |                 |                                                              |
| Экономический термин                                                       |                                | Его определение |                                                              |
| А                                                                          | Ущерб от аварии                | 1               | Материальные и финансовые потери вследствие инцидента        |
| Б                                                                          | Предотвращённый ущерб          | 2               | Ущерб, который удалось избежать благодаря мерам безопасности |
| В                                                                          | Страховой случай               | 3               | Событие, при котором выплачивается страховка                 |
| Г                                                                          | Риск-менеджмент                | 4               | Система управления рисками на предприятии                    |
| Ключ к вопросу                                                             |                                |                 |                                                              |
| А                                                                          | Б                              | В               | Г                                                            |
|                                                                            |                                |                 |                                                              |
| У10.1.15                                                                   |                                |                 |                                                              |
| Соотнесите вид экономической ответственности и её содержание               |                                |                 |                                                              |
| Вид экономической ответственности                                          |                                | Её содержание   |                                                              |
| А                                                                          | Дисциплинарная ответственность | 1               | Взыскание за нарушение трудовой                              |

|   |                                  |   |                                                |
|---|----------------------------------|---|------------------------------------------------|
|   |                                  |   | дисциплины                                     |
| Б | Материальная ответственность     | 2 | Возмещение ущерба предприятию                  |
| В | Административная ответственность | 3 | Штрафы за нарушение законодательства           |
| Г | Уголовная ответственность        | 4 | Наказание за тяжкие экономические преступления |

Ключ к вопросу

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

#### У10.2.16

Что такое альтернативные издержки?

- а) Издержки на альтернативные источники энергии.
- б) Издержки, связанные с выбором одного варианта использования ресурсов в ущерб другим.
- в) Издержки на альтернативные методы производства.
- г) Издержки на обучение персонала.

Ответ:

Обоснование ответа:

#### У10.2.17

Какой показатель отражает эффективность использования ресурсов предприятия?

- а) Себестоимость.
- б) Рентабельность.
- в) Выручка.
- г) Фондоотдача.

Ответ:

Обоснование ответа:

#### У10.2.18

Что такое инфляция?

- а) Рост цен на отдельные товары.
- б) Общее повышение уровня цен на товары и услуги.
- в) Снижение покупательной способности денег.
- г) Увеличение денежной массы.

Ответ:

Обоснование ответа:

#### У10.2.19

Какой вид безработицы связан с технологическими изменениями?

- а) Фрикционная.
- б) Структурная.
- в) Циклическая.
- г) Сезонная.

Ответ:

Обоснование ответа:

#### У10.2.20

Что такое ВВП?

- а) Валовой внутренний продукт — сумма всех доходов граждан страны.
- б) Валовой внутренний продукт — рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых в стране за год.
- в) Валовой внутренний продукт — сумма всех расходов государства.
- г) Валовой внутренний продукт — стоимость всех импортированных товаров.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>Ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <p>Какой налог является прямым?</p> <p>а) НДС.</p> <p>б) Акциз.</p> <p>в) Налог на прибыль организаций.</p> <p>г) Таможенная пошлина.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование ответа:.</p>                                                                                                               | У10.2.21 |
| <p>Что такое монополия?</p> <p>а) Рынок с множеством продавцов.</p> <p>б) Рынок с одним продавцом, контролирующим цену.</p> <p>в) Рынок с государственным регулированием цен.</p> <p>г) Рынок с совершенной конкуренцией.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p>                            | У10.2.22 |
| <p>Какой показатель характеризует уровень жизни населения?</p> <p>а) ВВП на душу населения.</p> <p>б) Объём экспорта.</p> <p>в) Численность населения.</p> <p>г) Количество предприятий.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p>                                                             | У10.2.23 |
| <p>Что такое эластичность спроса по цене?</p> <p>а) Изменение спроса при изменении дохода.</p> <p>б) Реакция спроса на изменение цены товара.</p> <p>в) Изменение предложения при изменении цены.</p> <p>г) Реакция предложения на изменение дохода.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p> | У10.2.24 |
| <p>Что такое бюджетный дефицит?</p> <p>а) Превышение доходов бюджета над расходами.</p> <p>б) Превышение расходов бюджета над доходами.</p> <p>в) Равенство доходов и расходов бюджета.</p> <p>г) Отсутствие доходов у бюджета.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p>                      | У10.2.25 |
| <p>Какой вид риска связан с возможностью потери имущества из-за техногенных аварий?</p> <p>а) Финансовый риск.</p> <p>б) Производственный риск.</p> <p>в) Экологический риск.</p> <p>г) Инновационный риск.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p>                                          | У10.2.26 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">У10.2.27</p> <p>Что такое амортизация?</p> <p>а) Износ оборудования, отражаемый в бухгалтерском учёте.<br/> б) Начисление процентов по кредиту.<br/> в) Расходы на рекламу.<br/> г) Налог на имущество.</p> <p>Ответ:<br/> Обоснование ответа:</p>                                                                                                                                                                                                                              |
| <p style="text-align: center;">У10.2.28</p> <p>Какой показатель используется для оценки эффективности инвестиций?</p> <p>а) Себестоимость.<br/> б) Срок окупаемости.<br/> в) Фондовооружённость.<br/> г) Численность персонала.</p> <p>Ответ:<br/> Обоснование ответа:</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;">У10.2.29</p> <p>Что такое ликвидность предприятия?</p> <p>а) Способность быстро реализовывать активы без существенных потерь в стоимости.<br/> б) Способность получать прибыль.<br/> в) Способность привлекать кредиты.<br/> г) Способность снижать издержки.</p> <p>Ответ:<br/> Обоснование ответа:</p>                                                                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;">У10.2.30</p> <p>Что такое техносферная безопасность с экономической точки зрения?</p> <p>а) Защита от природных катастроф.<br/> б) Минимизация экономических потерь от техногенных рисков и аварий.<br/> в) Охрана труда на производстве.<br/> г) Экологический мониторинг.</p> <p>Ответ:<br/> Обоснование ответа:</p>                                                                                                                                                          |
| <p style="text-align: center;">У10.3.31</p> <p>В какой последовательности следует действовать, чтобы составить личный финансовый план?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценить текущие доходы и расходы.</li> <li>2. Определить финансовые цели (краткосрочные и долгосрочные).</li> <li>3. Выбрать подходящие финансовые инструменты.</li> <li>4. Составить план накоплений и инвестиций.</li> <li>5. Регулярно пересматривать и корректировать план.</li> </ol> <p>Правильный ответ:</p>       |
| <p style="text-align: center;">У10.3.32</p> <p>Раскройте понятие «экономический ущерб от техногенной аварии». Какие компоненты он включает?</p> <p>Верный ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;">У10.3.33</p> <p>Какова правильная последовательность действий при выборе банковского вклада для накопления на крупную покупку?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить сумму и срок накопления.</li> <li>2. Изучить условия вкладов в разных банках.</li> <li>3. Открыть вклад и регулярно пополнять его.</li> <li>4. Выбрать наиболее выгодный вклад.</li> <li>5. Сравнить процентные ставки и условия досрочного снятия.</li> </ol> <p>Правильный ответ:</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| У10.3.34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Объясните разницу между прямыми и косвенными экономическими потерями от аварии на опасном объекте. Приведите примеры для каждого вида потерь в контексте техносферной безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| Верный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| У10.3.35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Как рассчитывается срок окупаемости инвестиций в мероприятия по техносферной безопасности?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Верный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| У10.3.36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Что такое анализ «затраты–выгода» (СВА) при оценке мер по обеспечению техносферной безопасности?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |
| Верный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| У10.3.37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Опишите роль страхования в системе управления экономическими рисками техносферной безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| Верный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| У10.3.38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Какова последовательность применения принципа альтернативных издержек при планировании крупных покупок?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка упущенных возможностей (что можно было бы сделать с этими деньгами).</li> <li>2. Определение суммы, необходимой для покупки.</li> <li>3. Сравнение выгод от покупки с выгодами от альтернативного использования средств (например, инвестиции).</li> <li>4. Принятие решения о целесообразности покупки.</li> <li>5. Анализ влияния покупки на личный бюджет и будущие финансовые цели.</li> </ol> |                                                                 |
| Правильный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| У10.3.39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Как влияет внедрение современных систем мониторинга и предупреждения аварий на экономическую устойчивость предприятия?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| Верный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| У10.3.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| В какой последовательности раскрывается суть закона убывающей предельной полезности при принятии потребительских решений?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потребитель получает всё меньшее удовлетворение от каждой последующей единицы блага.</li> <li>2. Потребитель сравнивает предельную полезность с ценой товара.</li> <li>3. Потребитель определяет, сколько единиц блага ему необходимо.</li> <li>4. Потребитель принимает решение о покупке дополнительной единицы.</li> <li>5. Полезность первой единицы блага максимальна.</li> </ol>                    |                                                                 |
| Правильный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| У11.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| Установите соответствие между правоотношениями и отраслями права :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| 1 Трудовое право                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | А Гражданина оштрафовали за курение в неположенном месте        |
| 2 Семейное право                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Б Гражданин был признан виновным и приговорен к лишению свободы |
| 3 Уголовное право                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | В Суд установил опеку над несовершеннолетним                    |
| 4 Административное право                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Г Гражданину предоставлен ежегодный отпуск                      |
| 5 Земельное право                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |

Ответ:

У11.1.2

Установите соответствия между правоохранительными органами и их функциями:

|                        |                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 Адвокатура           | А. Выявление и раскрытие преступлений                              |
| 2 Суд                  | Б. Консультация по юридическим вопросам                            |
| 3 Полиция              | В. Осуществление правосудия                                        |
| 4 Прокуратура          | Г. Надзор за законностью органов власти, организаций и частных лиц |
| 5 Следственный комитет |                                                                    |

Ответ:

У11.1.3

Назовите последовательность избирательного процесса

А. Назначение выборов, образование избирательных округов, избирательных участков, составление списка избирателей

Б. Информационное обеспечение выборов и проведение предвыборной агитации

В. Выдвижение и регистрация кандидатов

Г. Голосование и определение итогов голосования, установление результатов выборов

Правильная последовательность:

У11.1.4

Установите правильную последовательность источников права в РФ по их юридической силе от большей к меньшей:

А. Постановление Правительства

Б. Конституция Российской Федерации

В. Федеральный закон «О гражданстве РФ»

Г. Нормативно-правовые акты министерств и ведомств

Правильная последовательность:

У11.1.5

К высшим органам законодательной власти Российской Федерации относятся:

а) Правительство Российской Федерации;

б) Федеральное Собрание Российской Федерации;

в) Центральная избирательная комиссия РФ;

г) Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации;

д) Конституционный Суд Российской Федерации.

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор

Правильный ответ и обоснование

У11.1.6

Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Министерство транспорта Российской Федерации является:

а) федеральным органом исполнительной власти;

б) муниципальным органом системы транспорта;

в) органом представительной власти;

г) федеральным органом законодательной власти.

У11.1.7

Назовите правовые семьи:

а) романо-скандинавская;

б) германо-скандинавская;

в) романо-германская;

г) англо-саксонская;

д) семья религиозного права;

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| е) семья обычного (традиционного) права.<br>Ответ:<br>Обоснование:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |
| <div style="text-align: center; font-weight: bold;">У11.1.8</div> Какие из перечисленных органов и лиц обладают правом законодательной инициативы при принятии федеральных законов?<br>а) Президент РФ;<br>б) Совет Федерации;<br>в) глава субъекта РФ;<br>г) депутат Государственной Думы Федерального Собрания РФ;<br>д) группа граждан РФ, обладающих избирательным правом;<br>е) Верховный Суд РФ.<br>Ответ: .<br>Обоснование:       |                                                                    |
| <div style="text-align: center; font-weight: bold;">У11.1.9</div> Вправе ли новорожденный ребенок наследовать имущество и почему?<br>Ответ задачи :                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
| <div style="text-align: center; font-weight: bold;">У11.1.10</div> Могут ли расчеты между гражданами по договору производиться в иностранной валюте?<br>Ответ задачи :                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |
| <div style="text-align: center; font-weight: bold;">У11.2.11</div> Установите соответствие между органами власти и их полномочиями:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
| 1 Президент РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | А Утверждение изменения границ между субъектами РФ                 |
| 2 Совет Федерации РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Б Решение вопросов гражданства и помилования                       |
| 3 Правительство РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | В Дает толкование Конституции РФ                                   |
| 4 Конституционный суд РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Г Разработка федерального бюджета                                  |
| 5 Прокуратура РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |
| <div style="text-align: center; font-weight: bold;">У11.2.12</div> Установите соответствие между органами власти и их полномочиями:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
| 1 Президент РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | А Объявление амнистии                                              |
| 2 Совет Федерации РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Б Назначение Генерального прокурора РФ                             |
| 3 Правительство РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | В Издание указов и распоряжений                                    |
| 4 Государственная Дума РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Г Проведение в РФ единой финансовой, кредитной и денежной политики |
| 5 Министерство транспорта РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |
| Ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |
| <div style="text-align: center; font-weight: bold;">У11.2.13</div> Выберите правильную последовательность действий при приеме сотрудника на работу:<br>А. Проверка представленных соискателем документов;<br>Б. Ознакомление нового сотрудника с внутренними документами организации под роспись;<br>В Подписание трудового договора;<br>Г. Приказ о приеме на работу, оформление личной карточки и внесение сведений в трудовую книжку. |                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>У11.2.14</p> <p>Выберете правильную последовательность действий при установлении факта дисциплинарного проступка:</p> <p>А. Истребование объяснений от работника;</p> <p>Б. Установление факта дисциплинарного проступка;</p> <p>В. Установление предела дисциплинарного взыскания;</p> <p>Г. Издание приказа и ознакомление с ним.</p> <p>Ответ:</p>                                                                                       |
| <p>У11.2.15</p> <p>Основным положением о происхождении государства в патриархальной теории признаётся, что ...</p> <p>а) договор между семьями стал причиной становления государства;</p> <p>б) государство возникло в результате разрастания семьи;</p> <p>в) матриархальные семьи превратились в патриархальные;</p> <p>г) борьба между разросшимися семьями стала причиной возникновения государства.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p> |
| <p>У11.2.16</p> <p>Что является главной целью террористов</p> <p>а) уничтожение противника</p> <p>б) уничтожение транспорта</p> <p>в) психологическое воздействие</p> <p>г)насилие</p> <p>Правильный ответ:</p> <p>Обоснование:</p>                                                                                                                                                                                                            |
| <p>У11.2.17</p> <p>Какие документы являются источниками права в РФ?</p> <p>а) Конституция РФ;</p> <p>б) судебный прецедент;</p> <p>в) федеральный закон;</p> <p>г) правовой обычай;</p> <p>д) указ Президента РФ.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p>                                                                                                                                                                                        |
| <p>У11.2.18</p> <p>Какие права принадлежат ребёнку с момента рождения?</p> <p>а) право на имя;</p> <p>б) право на наследство;</p> <p>в) право избирать;</p> <p>г) право на защиту;</p> <p>д) право на труд.</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p>                                                                                                                                                                                              |
| <p>У11.2.19</p> <p>Какие условия обязательны для заключения брака в РФ?</p> <p>а) взаимное согласие;</p> <p>б) достижение брачного возраста;</p> <p>в) отсутствие другого брака;</p> <p>г) наличие жилья;</p> <p>д) согласие родителей.</p> <p>Ответ: .</p>                                                                                                                                                                                    |

Обоснование:

У11.2.20

Ж. был принят врачом в частную клинику. При этом ему было поставлено условие не вести более нигде врачебную практику. Однако вскоре Ж. приняли еще в один врачебный консультативный центр на работу. Узнав об этом, руководство расторгло трудовой договор с Ж. Законно ли расторжение трудового договора в данном случае?

Ответ задачи :

У11.2.21

На собеседовании в образовательном учреждении Т. было отказано в приеме на работу на том основании, что у нее имеется годовалый ребенок, и она не сможет в полной мере осуществлять свои обязанности. Т. обратилась в суд за защитой своих прав. Каково будет решение суда?

Ответ задачи :

У11.2.22

Соотнесите право гражданина в области ЧС (по ФЗ № 68) с его содержанием:

| Право                 | Содержание                        |
|-----------------------|-----------------------------------|
| На информацию         | Бесплатное лечение при поражении  |
| На возмещение ущерба  | Знать о рисках ЧС на объекте      |
| На медицинскую помощь | Получать выплаты при потере жилья |
|                       | Участвовать в ликвидации ЧС       |

Правильные соответствия:

У11.2.23

Соотнесите вид документа по охране труда с его содержанием:

| Документ                   | Содержание                               |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Инструкция по охране труда | Нормы выдачи СИЗ                         |
| Правила по охране труда    | Как безопасно работать на станке         |
| Журнал инструктажа         | Записи о проведении вводного инструктажа |
|                            | График отпусков сотрудников              |

Правильное соответствия:

У11.2.24

Установите последовательность действий при оформлении выдачи СИЗ (средств индивидуальной защиты):

1. Внесение записи в личную карточку учёта выдачи СИЗ
2. Определение норм выдачи СИЗ для профессии по типовым нормам
3. Подпись работника в получении СИЗ
4. Закупка СИЗ у поставщика

Правильный ответ:

У11.2.25

Расположите в правильной последовательности этапы проведения обязательного периодического медицинского осмотра работника:

1. Прохождение врачей-специалистов (терапевт, невролог и др.)
2. Направление работника на медосмотр работодателем
3. Выдача заключения по результатам медосмотра

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Сдача лабораторных анализов (кровь, моча и т.д.)<br>Правильный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;">У11.2.26</p> <p>Какой нормативный правовой акт является базовым в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций?</p> <p>А) Трудовой кодекс РФ<br/> Б) ФЗ № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»<br/> В) ФЗ № 426 «О специальной оценке условий труда»<br/> Г) Кодекс об административных правонарушениях</p> <p>Правильный ответ:</p>                   |
| <p style="text-align: center;">У11.2.27</p> <p>Какой документ вводится при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации?</p> <p>А) Режим военного положения<br/> Б) Режим повышенной готовности<br/> В) Карантин<br/> Г) Свободная экономическая зона</p> <p>Правильный ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p>                                                                                                                                                          |
| <p style="text-align: center;">У11.2.28</p> <p>Кто устанавливает расследование и учёт несчастных случаев на производстве</p> <p>А) Гражданский кодекс РФ<br/> Б) Трудовой кодекс РФ (глава 36.1)<br/> В) Лесной кодекс РФ<br/> Г) Федеральный закон «Об образовании»</p> <p>Правильный ответ:</p> <p>Обоснование ответа:</p>                                                                                                                                         |
| <p style="text-align: center;">У11.2.29</p> <p>Какие два документа входят в систему нормативных правовых актов по охране труда в Российской Федерации?</p> <p>А) Трудовой кодекс РФ<br/> Б) Гражданский кодекс РФ<br/> В) Правила по охране труда (ПОТ)<br/> Г) Налоговый кодекс РФ</p> <p>Правильные ответы:</p> <p>Обоснование ответов:</p>                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;">У11.2.30</p> <p>Какие два основания являются поводом для проведения внеплановой специальной оценки условий труда (СОУТ)?</p> <p>А) Истечение 5 лет с момента предыдущей СОУТ<br/> Б) Ввод в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест<br/> В) Изменение технологического процесса, влияющее на уровень вредных факторов<br/> Г) Желание работодателя сократить расходы</p> <p>Правильные ответы:</p> <p>Обоснование ответов:</p> |
| <p style="text-align: center;">У11.2.31</p> <p>Специальная оценка условий труда (СОУТ) проводится не реже одного раза в _____ лет.</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p style="text-align: center;">У11.2.32</p> <p>Документ, который разрабатывается для опасного производственного объекта и содержит анализ риска аварии и меры по её предупреждению, называется _____ промышленной безопасности.</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                    |

### У11.3.33

Соотнесите класс условий труда с его характеристикой (по Федеральному закону № 426-ФЗ):

| Класс условий труда      | Характеристика                              |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| 1) Оптимальный (1 класс) | А) Вредные условия, риск профзаболеваний    |
| 2) Допустимый (2 класс)  | Б) Нет вредных факторов                     |
| 3) Вредный (3 класс)     | В) Превышение ПДК, но без стойких нарушений |
|                          | Г) Опасные условия, угроза жизни            |

Правильное соответствие:

### У11.3.34

Соотнесите вид страхования в техносферной безопасности с объектом страхования:

| Вид страхования                 | Объект страхования                 |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1) Обязательное страхование ОПО | А) Жизнь и здоровье работника      |
| 2) Социальное страхование от НС | Б) Вред, причинённый третьим лицам |
| 3) Добровольное страхование     | В) Дополнительные риски спасателей |
|                                 | Г) Имущество предприятия от кражи  |

Правильное соответствие:

### У11.3.35

Установите последовательность этапов разработки инструкции по охране труда для профессии (рабочего места):

1. Утверждение инструкции руководителем организации
2. Согласование проекта инструкции с профсоюзом (при наличии)
3. Изучение нормативных правовых актов по охране труда для данной профессии
4. Написание проекта инструкции специалистом по охране труда
5. Ознакомление работников с утверждённой инструкцией

Правильный ответ:

### У11.3.36

Расположите в правильной последовательности действия при проведении внепланового инструктажа по охране труда:

1. Проведение инструктажа с записью в журнале
2. Принятие решения руководителем о необходимости внепланового инструктажа
3. Наступление события (новая техника, авария, предписание надзора)
4. Подготовка программы инструктажа

Правильный ответ:

### У11.3.37

Какое наказание может грозить должностному лицу за нарушение требований охраны труда (при отсутствии тяжких последствий)?

- А) Лишение свободы до 7 лет
- Б) Штраф (от 2 000 до 5 000 руб. по КоАП РФ, ст. 5.27.1)
- В) Конфискация личного автомобиля
- Г) Общественные работы на 200 часов

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

У11.3.38

Как часто должна проводиться специальная оценка условий труда (СОУТ) на рабочем месте

- А) Ежегодно
- Б) Не реже одного раза в 5 лет (если нет внеплановых причин)
- В) Один раз в 10 лет
- Г) Только при создании нового рабочего места

Правильный ответ: Б. Федеральный закон № 426-ФЗ (ст. 8) устанавливает периодичность СОУТ – не реже одного раза в 5 лет.

У11.3.39

Документ, в котором фиксируются результаты расследования несчастного случая на производстве, называется актом по форме \_\_\_\_\_.

Ответ:

У11.3.40

Режим функционирования органов управления и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, который вводится при угрозе возникновения ЧС, называется режимом \_\_\_\_\_.

Ответ:

О1.1.1

Установите соответствие между прибором и величиной, которую он измеряет

| Величина<br>количественного<br>показателя | Единицы измерения            |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| 1) Шумомер                                | А) Температура воздуха       |
| 2) Люксметр                               | Б) Скорость движения воздуха |
| 3) Анемометр                              | В) Уровень шума              |
|                                           | Г) Освещенность              |

Правильное соответствие:

О1.1.2

Тушение горящей одежды на человеке установите последовательность:

1. Повалить человека на землю
2. Накрыть горящий участок плотной тканью
3. Катать пострадавшего по земле
4. Вызвать скорую помощь

Правильная последовательность: 1 → 2 → 3 → 4

О1.1.3

Оптимальное сочетание параметров микроклимата в зонах деятельности и отдыха человека:

- А) Комфорт
- Б) Среда жизнедеятельности
- В) Допустимые условия
- Г) Тепловой комфорт

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

О1.1.4

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа при оказании первой помощи при обмороке:

- А) Поднимите ноги пострадавшего выше уровня головы  
Б) Похлопайте пострадавшего по щекам, чтобы привести его в чувство  
В) Уложите пострадавшего на спину и обеспечьте доступ свежего воздуха  
Г) Дайте пострадавшему понюхать нашатырный спирт

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

#### O1.1.5

Расположите в правильной последовательности. Чтобы добавить интервал между абзацами в текстовом редакторе, нужно:

- 1) нажать на стрелочку в блоке «Абзац»
- 2) установить значения в полях «Перед» - «После»
- 3) зайти на вкладку «Главная»
- 4) выбрать блок «Интервал»

Ответ:

#### O1.1.6

Выберите один из предложенных ответов. При наборе текста в текстовом редакторе, клавиша Enter используется для...

- 1) вставки рисунка
- 2) перехода на новый абзац
- 3) перехода на новую страницу
- 4) Перехода на новую строку

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

#### O1.1.7

Укажите все варианты правильных ответов. Из перечисленных функций к основным функциям электронных таблиц относятся...

- 1) печать текстов
- 2) построение диаграмм
- 3) создание презентаций
- 4) вычисление по формулам
- 5) упаковка данных

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

#### O1.1.8

Какое значение получит переменная S после выполнения группы операторов VBA:

S = 1

For i = 2 To 5 Step -2

S = S - i

Next i

Ответ:

Обоснование ответа:

#### O1.1.9

Какой показатель определяет способность материала сопротивляться проникновению в него другого твёрдого тела?

1. Прочность.
2. Твёрдость.
3. Упругость.
4. Пластичность.

Правильный ответ:

Обоснование:

#### O1.1.10

Установите соответствие между видом строительного материала и его основным

назначением:

| Строительный материал  | Назначение                                    |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| 1) Кирпич керамический | А) Теплоизоляция стен и перекрытий            |
| 2) Минеральная вата    | Б) Возведение несущих стен и перегородок      |
| 3) Рубероид            | В) Гидроизоляция кровли и фундаментов         |
| 4) Цемент              | Г) Связующее вещество для растворов и бетонов |

Правильный ответ:

О1.1.11

Какой материал целесообразно использовать для теплоизоляции стен жилого дома с целью снижения теплопотерь?

1. Тяжёлый бетон.
2. Кирпич керамический полнотелый.
3. Минеральная вата.
4. Сталь листовая.

Правильный ответ:

Обоснование:

О1.1.12

Какие показатели характеризуют качество песка для строительных растворов? Выберите 4 правильных варианта.

1. Зерновой состав.
2. Содержание пылевидных и глинистых частиц.
3. Модуль крупности.
4. Цвет песка.
5. Насыпная плотность.
6. Вкус.

Правильные ответы:

Обоснование:

О1.1.13

Прочитайте текст и решите задачу.

На брус ВС, закрепленный в шарнире А, действуют вертикальные силы  $F_1 = 4$  кН и  $F_2$ . Определить силу  $F_2$  в кН, необходимую для того, чтобы брус в положении равновесия был горизонтальным, если расстояния  $AC = 2$  м,  $AB = 6$  м.



Ответ:

О1.1.14

Прочитайте текст и вставьте термин.

Если плоскость соприкосновения тел шероховатая, необходимо ввести .....

- а) силу трения
- б) силу удерживающую
- в) момент трения

Ответ:

### О1.1.15

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите физические величины и размерности. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Размерность          | Физическая величина        |
|----------------------|----------------------------|
| А Дж                 | 1 Угловое ускорение        |
| Б Рад/с <sup>2</sup> | 2 Кинетическая энергия     |
| В Н·м                | 3 Тангенциальное ускорение |
| Г                    | 4 Момент силы              |
| Д                    | 5 Нормальное ускорение     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|---|---|---|

### О1.1.16

Сколько у силы характеристик

- А. три,
- Б. четыре,
- В. пять,
- Г. шесть.

Ответ

Обоснование выбора:

### О1.1.17

Установите соответствие между физической величиной и её определением или формулой, связанной с гидростатическим давлением.

| Физическая величина                      | Определение или формула                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| А. Гидростатическое давление             | 1. Давление, отсчитываемое от полного вакуума        |
| Б. Избыточное (манометрическое) давление | 2. $p_{\text{изб}} = p_{\text{абс}} - p_{\text{ат}}$ |
| В. Вакуумметрическое давление            | 3. $p_{\text{вак}} = p_{\text{ат}} - p_{\text{абс}}$ |
| Г. Абсолютное давление                   | 4. $p = p_0 + \rho gh$                               |

Правильное соответствие:

### О1.1.18

Установите правильную последовательность этапов решения типовой задачи по гидростатике (например, определение силы давления жидкости на стенку резервуара).

Варианты:

1. Определить площадь поверхности, на которую действует давление.
2. Найти глубину погружения центра тяжести поверхности.
3. Рассчитать гидростатическое давление в центре тяжести поверхности.
4. Определить силу давления жидкости на поверхность.
5. Построить эпюру давления (по необходимости).

Правильная последовательность:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">O1.1.19</p> <p>Физическая величина, характеризующая противодействие элемента электрической цепи прохождению через него электрического тока, называется _____.</p> <p>Правильный ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;">O1.1.20</p> <p>Какие меры обеспечивают электробезопасность при работе с электрическими цепями?</p> <p>А) использование защитных заземлений</p> <p>Б) применение устройств защитного отключения (УЗО)</p> <p>В) работа под напряжением без средств защиты</p> <p>Г) соблюдение ПУЭ при монтаже оборудования</p> <p>Правильные ответы:</p>                                                                                                                                                          |
| <p style="text-align: center;">O1.1.21</p> <p>Дайте определение метрологии:</p> <p>Ответ:</p> <p>Система организационно правовых мероприятий и учреждений, созданная для обеспечения единства измерений в стране.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;">O1.1.22</p> <p>Что такое измерение?</p> <p>Ответ:</p> <p>Совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины, позволяющего сопоставить измеряемую величину с ее единицей и получить значение величины.</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;">O1.1.23</p> <p>Единство измерений:</p> <p>Ответ:</p> <p>Применение измерительных средств измерения для, измерения геометрии детали.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;">O1.1.24</p> <p>Погрешностью результата измерений называется:</p> <p>Ответ:</p> <p>Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p style="text-align: center;">O1.1.25</p> <p>Какие средства измерений состоят из функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, территориально разобщенных и соединенных каналами связи:</p> <p>Ответ:</p> <p>Измерительные системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;">O1.1.26</p> <p>Установите последовательность этапов ГИС-анализа при выборе безопасного маршрута транспортировки взрывчатых веществ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание цифровой модели местности (ЦММ).</li> <li>2. Наложение запретных зон (мосты, жилые кварталы, школы).</li> <li>3. Расчет альтернативных путей с использованием алгоритма Дейкстры.</li> <li>4. Визуализация оптимального маршрута и выдача списка поворотных точек.</li> </ol> <p>Правильный ответ:</p> |
| <p style="text-align: center;">O1.1.27</p> <p>При создании слоя «зоны отчуждения вокруг взрывоопасных объектов» в ГИС строится кольцевая зона радиусом 300 м. Какой инструмент ГИС для этого используется?</p> <p>Варианты:</p> <p>А) Кластеризация</p> <p>Б) Интерполяция</p> <p>В) Буфер (Buffer)</p> <p>Г) Конвертация раstra в вектор</p> <p>Верный ответ:</p>                                                                                                                                                               |

Обоснование:

О1.1.28

При замене стального каната на грузоподъемном механизме на новый из полимерного композитного материала, имеющий меньший вес и не подверженный коррозии, инженер должен оценить изменение касательных напряжений при кручении. Как изменятся напряжения, если крутящий момент останется прежним, а диаметр каната (по условиям замены) не изменился?

- А) Напряжения уменьшатся из-за лучших свойств полимера;  
Б) Напряжения увеличатся, так как модуль сдвига полимера ниже, но формула  $\tau = M_k/W_p$  не зависит от материала;  
В) Напряжения не изменятся, так как в формуле  $\tau = M_k/W_p$  используется только геометрия;  
Г) Напряжения увеличатся пропорционально отношению модулей.

Ответ:

О1.1.29

Прочитайте текст и установите последовательность.

При проектировании мобильной емкости для сбора разливов нефти необходимо выполнить расчет на прочность. Расположите в правильной последовательности этапы расчета цилиндрической обечайки под внутренним давлением.

- а) Определение напряжений в стенке (формулы для тонкостенных оболочек);  
б) Определение допускаемых напряжений для выбранного материала;  
в) Расчет толщины стенки из условия прочности;  
г) Построение 3D-модели и расчет методом конечных элементов.

Запишите соответствующую последовательность слева направо:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| б | а | в | г |
|---|---|---|---|

О1.1.30

Прочитайте текст и запишите краткий ответ.

Для снижения массы защитного кожуха манипулятора на химическом производстве предложено использовать алюминиевый сплав вместо стали. Во сколько раз изменится жесткость (прогиб) балки при той же нагрузке и той же геометрии сечения? Модуль упругости стали  $E_{ст} = 200$  ГПа, алюминия  $E_{ал} = 70$  ГПа.

Ответ:

О1.2.31

Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (для лиц в возрасте 21 года – ежегодные) \_\_\_\_\_ для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний.

Правильный ответ:

О1.2.32

Установить соответствие между математическими функциями в электронных таблицах и их обозначениями в математике.

| Название функции | Математическая запись |
|------------------|-----------------------|
| А) EXP()         | 1) $e^x$              |
| Б) ABS()         | 2) $\lg x$            |
| В) LOG10()       | 3) $\log_a x$         |
| Г) LOG()         | 4) $\ln x$            |
|                  | 5) Модуль числа       |

Ответ:

### О1.2.33

Расположите в правильной последовательности действия, которые необходимо выполнить для построения графика функции в электронных таблицах.

- 1) Задать значения  $x$  на заданном промежутке с заданным шагом
- 2) Зайти на вкладку «Вставка», выбрать команду «Точечная» в блоке «Диаграммы»
- 3) Найти значение  $f(x)$  по формуле для первого значения  $x$
- 4) Выделить всю таблицу со значениями  $x$  и  $f(x)$
- 5) С помощью автозаполнения протянуть формулу  $f(x)$  на весь диапазон переменной  $x$

Ответ:

### О1.2.34

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

условия равновесия тела

- А. сумма всех сил равна нулю,
- Б. сумма всех моментов равна нулю,
- В. сумма всех моментов инерции равна нулю,
- Г. центр тяжести лежит внутри тела.

Ответ

Обоснование выбора

### О1.2.35

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Зачем нужен рычаг Жуковского?

Ответ:

### О1.2.36

Установите соответствие между свойствами идеальной жидкости и их описанием:

| Свойство                       | Описание                                                                              |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| А. Отсутствие вязкости         | 1. Используется для теоретических расчётов, когда вязкость не влияет на результат.    |
| Б. Отсутствие теплопроводности | 2. Тепло не передаётся внутри жидкости, теплопроводность считается равной нулю.       |
| В. Нет внутреннего трения      | 3. Жидкость не сопротивляется сдвигу, слои свободно скользят друг относительно друга. |
| Г. Применимость модели         | 4. В жидкости нет внутреннего трения, касательные напряжения между слоями равны нулю. |

Правильные ответы:

### О1.2.37

Установите правильную последовательность этапов описания свойств идеальной жидкости

Варианты ответов:

1. Указание на применимость модели в теоретических расчётах.
2. Перечисление основных свойств (отсутствие вязкости, теплопроводности, внутреннего трения).
3. Введение понятия идеальной жидкости.
4. Примеры использования модели в гидродинамике (расчёт течений, истечение струй, обтекание тел).

Правильная последовательность:

### О1.2.38

Каким документом установлены правовые основы подтверждения соответствия продукции (или иных объектов) требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям

договоров?

Ответ:

О1.2.39

Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

Ответ:

О1.2.40

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений?

Ответ:

О1.2.41

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия?

Ответ:

О1.2.42

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов?

Ответ:

Знак обращения на рынке.

О1.2.43

Расположите в правильной последовательности этапы проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) на рабочем месте.

1. Проведение исследований (инструментальных измерений) вредных и опасных факторов
2. Идентификация потенциально вредных и опасных факторов на рабочем месте
3. Оформление отчёта о проведении СОУТ и ознакомление работников с результатами
4. Отнесение условий труда к классу (подклассу) на основе фактических измерений

Правильная последовательность:

О1.3.44

Установите соответствие между положением прямых относительно плоскостей проекций и их определениями

| Положение прямой                     | Определение                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| А) Горизонтальная прямая             | 1) Прямая, расположенная перпендикулярно П1                             |
| Б) Профильная прямая                 | 2) Прямая, расположенная параллельно П2                                 |
| В) Общего положения прямая           | 3) Прямая, расположенная параллельно П1                                 |
| Г) Фронтальная прямая                | 4) Прямая, расположенная не параллельно ни одной из плоскостей проекций |
| Д) Горизонтально-проецирующая прямая | 5) Прямая, расположенная параллельно П3                                 |
| Е) Фронтально-                       | 6) Прямая, расположенная перпендикулярно П2                             |

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| проецирующая<br>прямая |                                            |
|                        | 7)Прямая, расположенная перпендикулярно ПЗ |

Правильное соответствие:

O1.3.45

Установите правильную последовательность действий при построении эскиза детали

1. Выбрать формат бумаги
2. Проанализировать форму детали
3. Выбрать необходимое количество изображений
4. Нанести размерные линии
5. Вычертить необходимые изображения детали
6. Выполнить обмер детали
7. Оформить технические требования и основную надпись

Правильная последовательность:

O2.1.1

Прочитайте текст и установите соответствие, распределив факторы среды по трем группам:

|   |                     |   |                                  |
|---|---------------------|---|----------------------------------|
| А | Освещенность        | 1 | Абиотические (неживая природа)   |
| Б | Вырубка лесов       | 2 | Биотические (живая природа)      |
| В | Хищничество         | 3 | Антропогенные (влияние человека) |
| Г | Температура воздуха |   |                                  |
| Д | Строительство ГТС   |   |                                  |
| Е | Конкуренция за пищу |   |                                  |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|   |   |   |   |   |   |

O2.1.2

Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов вторичной сукцессии после пожара в лесу:

- А. Появление смешанного леса
  - Б. Заращение территории травами
  - В. Образование ельника
  - Г. Появление кустарников и светолюбивых деревьев (береза, осина)
- Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Правильный ответ:

O2.1.3

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Демографическим кризисом считаются:

- А. Критические показатели рождаемости, то есть естественного прироста населения в государстве
- Б. Критические показатели смертности, то есть убыли населения в государстве
- В. Критические показатели естественного прироста или убыли населения в государстве.

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

O2.1.4

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Что понимают под загрязнением окружающей среды?</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;">O2.1.5</p> <p>Внимательно прочитайте текст задания и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.</p> <p>Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух конкретными источниками той или иной территории называется _____.</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                  |
| <p style="text-align: center;">O2.1.6</p> <p>Как называется анализ и оценка правильности установления и соблюдения метрологических требований применительно к объекту, подвергаемому экспертизе?</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p style="text-align: center;">O2.1.7</p> <p>Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины:</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;">O2.1.8</p> <p>Укажите виды измерений по способу получения информации:</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;">O2.1.9</p> <p>Укажите виды измерений по количеству измерительной информации:</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p style="text-align: center;">O2.1.10</p> <p>При каких видах измерений искомое значение величины получают непосредственно от средства измерений:</p> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;">O2.1.11</p> <p>Расположите в правильной последовательности этапы процесса горения газовой смеси:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химическая реакция окисления с выделением тепла</li> <li>2. Воспламенение (достижение температуры самовоспламенения)</li> <li>3. Смешивание горючего газа с окислителем</li> <li>4. Распространение пламени по объёму смеси</li> </ol> <p>Правильная последовательность:</p> |
| <p style="text-align: center;">O2.1.12</p> <p>Установите правильную последовательность стадий детонационного взрыва:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Образование ударной волны</li> <li>2. Выделение энергии в зоне химической реакции</li> <li>3. Сжатие и нагрев вещества перед фронтом волны</li> <li>4. Инициирование (внешний импульс)</li> </ol> <p>Правильная последовательность:</p>                                                 |
| <p style="text-align: center;">O2.1.13</p> <p>Какое условие необходимо для возникновения процесса горения?</p> <p>А) Наличие только горючего вещества</p> <p>Б) Наличие горючего вещества и окислителя</p> <p>В) Наличие горючего вещества, окислителя и источника зажигания</p> <p>Г) Наличие только окислителя</p> <p>Правильный ответ:</p> <p>Обоснование:</p>                                                                                          |

### О2.1.14

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между категорией риска, присвоенной объекту, и частотой проведения плановых проверок инспекторами надзорных органов по соблюдению требований трудового законодательства.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго.

| Категория риска объекта |                   | Частота плановых проверок |                                 |
|-------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|
| А                       | Высокий риск      | 1                         | Не чаще одного раза в 3 года    |
| Б                       | Значительный риск | 2                         | Не менее одного раза в год      |
| В                       | Средний риск      | 3                         | Плановые проверки не проводятся |
| Г                       | Умеренный риск    | 4                         | Один раз в 2 года               |
| Д                       | Низкий риск       | 5                         | Один раз в 5 лет                |
|                         |                   | 6                         | Один раз в 4 года               |
|                         |                   | 7                         | Один раз в 6 лет                |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

### О2.1.15

Прочитайте текст и установите последовательность

Расставьте действия инспектора по порядку — от оценки опасности до принятия мер.

1. Выезд на объект с проверкой.
2. Определение категории риска.
3. Выдача предписания об исправлении нарушений.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### О2.1.16

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чем заключается главная выгода для добросовестного бизнеса при переходе надзорных органов на риск-ориентированную модель контроля? Дайте краткий ответ.

Ожидаемый ответ:

### О2.1.17

Установите соответствие между видами контрольных мероприятий и их определениями

| Мероприятие             | Определение                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. Плановая проверка    | А. Проводится без предварительного уведомления при выявлении пр нарушения |
| 2. Внеплановая проверка | Б. Проводится в отношении конкретного факта причинения вреда жи           |
| 3. Рейдовый осмотр      | В. Проводится в соответствии с утверждённым ежегодным планом              |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                          | Г. Мероприятие, при котором контролируется соблюдение обязательных требований на конкретном объекте без взаимодействия с юристом |   |                                                     |  |
| Правильное соответствие:                                                                                                                 |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| О2.2.18                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Прочитайте текст и установите соответствие между экологической проблемой и её основной причиной:                                         |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| А                                                                                                                                        | Парниковый эффект                                                                                                                | 1 | Выбросы фреонов                                     |  |
| Б                                                                                                                                        | Увеличение озоновых дыр                                                                                                          | 2 | Повышение концентрации углекислого газа в атмосфере |  |
| В                                                                                                                                        | Кислотные дожди                                                                                                                  | 3 | Поступление сточных вод в водоемы                   |  |
| Г                                                                                                                                        | Эвтрофикация (заболачивание)                                                                                                     | 4 | Выбросы оксида серы и оксида азота                  |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                  | 5 | Понижение температуры воды                          |  |
| Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами                                                                                    |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| А                                                                                                                                        | Б                                                                                                                                | В | Г                                                   |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| О2.2.19                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Прочитайте текст и установите правильную последовательность, расположив группы организмов в порядке уменьшения их биомассы в экосистеме: |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| А. Консументы II порядка (хищники)                                                                                                       |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Б. Продуценты (растения)                                                                                                                 |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| В. Консументы I порядка (растительноядные)                                                                                               |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:                                                                          |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Правильный ответ:                                                                                                                        |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| О2.2.20                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.                                           |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Какая из перечисленных теорий происхождения жизни и биосферы получила частичное научное подтверждение:                                   |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| А. Креационизм                                                                                                                           |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Б. Панспермия                                                                                                                            |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| В. Самозарождение                                                                                                                        |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Г. Абиогенный синтез                                                                                                                     |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Правильный ответ:                                                                                                                        |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Обоснование ответа:                                                                                                                      |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| О2.2.21                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.                                                                              |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Верно ли утверждение о том, что устойчивое развитие, по мнению Н.Н. Моисеева — это первый шаг к общепланетарному экологическому кризису? |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Ответ:                                                                                                                                   |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| О2.2.22                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Внимательно прочитайте текст задания и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.                                         |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |
| Экологический фактор, уровень которого приближается к любой границе диапазона                                                            |                                                                                                                                  |   |                                                     |  |

выносливости или заходит за его границу, называют \_\_\_\_\_.

Ответ:

O2.2.23

Какое из перечисленных веществ обладает наибольшей кумулятивной способностью при хроническом поступлении в организм?

А) Этиловый спирт (этанол)

Б) Свинец (Pb)

В) Аммиак (NH<sub>3</sub>)

Г) Ацетон (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O)

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

O2.2.24

Дополните предложение:

Способность токсического вещества накапливаться в организме при повторных поступлениях называется .

Ответ:

O2.2.25

Вставьте пропущенное словосочетание:

Количество токсического вещества, поступающее в организм за единицу времени, отнесённое к единице массы тела, называется .

Ответ:

O2.2.26

Установите соответствие между типом токсического действия и примером вещества:

| Тип действия         | Вещество                                        |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| 1) Гепатотоксическое | А) Угарный газ (CO)                             |
| 2) Гематотоксическое | Б) Четырёххлористый углерод (CCl <sub>4</sub> ) |
| 3. Нейротоксическое  | В. Свинец (Pb)                                  |
|                      | Г. Динитрофенол (ДНФ)                           |

Правильное соответствие:

O2.2.27

Какой тип взрыва характеризуется распространением зоны химической реакции со сверхзвуковой скоростью?

А) Дефлаграционный взрыв

Б) Детонационный взрыв

В) Тепловой взрыв

Г) Физический взрыв

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

O2.2.28

Расположите в правильной последовательности этапы самовоспламенения твёрдого горючего материала:

1. Тление (беспламенное горение)

2. Накопление тепла в материале (саморазогрев)

3. Воспламенение с появлением пламени

4. Экзотермическое окисление на поверхности

Правильная последовательность:

O2.2.29

Установите соответствие между причиной пожара и конкретным примером.

| Причина пожара | Пример |
|----------------|--------|
|----------------|--------|

|                         |                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| 1) Электрическая        | А) Курение в неположенном месте                |
| 2) Технологическая      | Б) Короткое замыкание в кабеле                 |
| 3) Нарушение регламента | В) Разлив ЛВЖ при перекачке                    |
|                         | Г) Проведение огневых работ без наряда-допуска |

Правильное соответствие:

#### О2.2.30

Соотнесите знак безопасности с его смысловым значением.

| Знак                                    | Значение                                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Красный круг с перечеркнутой полосой | А. Эвакуационный выход                                    |
| 2. Желтый треугольник                   | Б. Запрещающее действие (не курить)                       |
| 3. Зеленый квадрат                      | В. Предупреждение об опасности (осторожно, электричество) |
|                                         | Г. Предписывающее действие (работать в каске)             |

Правильное соответствие:

#### О2.2.31

При проведении плановой выездной проверки промышленного предприятия инспектор Ростехнадзора потребовал от главного инженера изъять из архива и передать ему оригиналы проектной документации и паспортов на технические устройства. Какое решение в данной ситуации должен принять руководитель, основываясь на законодательстве о государственном контроле?

Варианты ответов:

- А. Передать оригиналы документов без возражений, зафиксировав факт передачи в журнале.
- Б. Отказать в передаче оригиналов и предоставить инспектору только заверенные копии документов.
- В. Предоставить оригиналы документов, но строго на срок, не превышающий три рабочих дня.
- Г. Потребовать приостановить проверку до получения официального разрешения со стороны прокуратуры.

Правильный ответ:

Развернутое обоснование выбора:

#### О2.2.32

Заполните пропуск в тексте правильным нормативным термином.

Специальный список контрольных вопросов, ответы на которые однозначно свидетельствуют о соблюдении или нарушении юридическим лицом обязательных требований безопасности, и за рамки которого инспектор не имеет права выходить с целью сужения предмета плановой выездной проверки, называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ:

#### О2.3.33

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

По мнению В.И. Вернадского гармония человека и природы возможна при:

- А. Осуществлении контроля численности человечества
- Б. Ограничении чрезмерных потребностей людей

В. Рационализации использования природных ресурсов  
 Г. Использовании только экологически целесообразных промышленных технологий с максимальной переработкой и применением вторичных материальных и энергетических ресурсов  
 Д. Осуществлении глобального мониторинга за состоянием окружающей природной среды  
 Е. Увеличении площади пахотных земель.  
 Ж. Создании новых, ценных для человека видов.  
 З. Исключении возможности появления физического дефицита водных ресурсов.  
 Правильный ответ:

O2.3.34

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
 К какому виду природных ресурсов относится чистая питьевая вода по признаку истощаемости?  
 А. Возобновляемые;  
 Б. Невозобновляемые;  
 В. Неисчерпаемые.  
 Правильный ответ:

O2.3.35

Прочитайте текст и у установите правильную последовательность, процессов, происходящих при первичной сукцессии на голых скальных породах:  
 А. Заселение лишайниками  
 Б. Формирование тонкого почвенного покрова  
 В. Появление травянистых растений  
 Г. Формирование кустарникового сообщества  
 Д. Формирование зрелого лесного сообщества  
 Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:  
 Правильный ответ:

O2.3.36

Расположите в правильном порядке стадии развития пожара внутри помещения (от начала до затухания).  
 1. Объемный пожар  
 2. Затухающая стадия  
 3. Начальная стадия (воспламенение и локальное горение у очага)  
 4. Развитая стадия (полное охватывание помещения пламенем)  
 Правильная последовательность:

O2.3.37

Установите соответствие между классами условий труда и их характеристиками

| Класс                            | Характеристика                                                                    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Оптимальные условия (класс 1) | А) Факторы среды превышают нормативы, но восстанавливаются в течение смены работы |
| 2) Вредные условия (класс 3)     | Б) Отсутствие вредных или опасных факторов либо их уровни не превышают нормативов |
| 3) Опасные условия (класс 4)     | В) Уровни факторов способны создать угрозу для жизни работников                   |
|                                  | Г) Риск профессиональных заболеваний высок, но угрозы для жизни отсутствуют       |

Правильное соответствие:

### О2.3.38

Установите соответствие между категориями работников, подлежащих обязательному включению в перечень рабочих мест для проведения СОУТ (левый столбец), и основаниями (правый столбец).

Каждому элементу левого столбца соответствует один элемент правого. Один элемент правого столбца является лишним.

| Категория                                                                              | Основание                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1) Работники, занятые на работах с вредными условиями (по списку)                      | А) Ст. 213 ТК РФ (обязательные медосмотры)                |
| 2) Работники, использующие оборудование, подлежащее регистрации в Ростехнадзоре        | Б) Ст. 14 Федерального закона № 426-ФЗ (п. 3 ч. 1)        |
| 3) Работники, занятые на рабочих местах с персональными компьютерами более 50% времени | В) Ст. 14 Федерального закона № 426-ФЗ (п. 4 ч. 1)        |
|                                                                                        | Г) Приказ Минтруда № 988н от 24.01.2014 (вредные факторы) |

Правильное соответствие:

### О2.3.39

Установите правильную последовательность действий при тушении электрооборудования под напряжением.

1. Обесточить оборудование (если возможно)
2. Использовать углекислотный или порошковый огнетушитель
3. Сообщить о возгорании руководителю
4. Направить струю огнетушащего вещества на очаг с безопасного расстояния

Правильная последовательность:

### О2.3.40

Специальные параметры, отклонение от которых на подконтрольном объекте (например, три и более ложных срабатывания пожарной сигнализации) однозначно свидетельствует о высокой вероятности нарушения обязательных требований и служит законным основанием для проведения внеплановой проверки МЧС, называются \_\_\_\_\_

Правильный ответ:

### О3.1.1

Соотнесите вид проверки с её характеристикой:

| Вид проверки     | Характеристика                         |
|------------------|----------------------------------------|
| 1) Плановая      | А) Проводится по жалобе работника      |
| 2) Внеплановая   | Б) Не чаще 1 раза в 3 года             |
| 3) Документарная | В) Без выезда на объект, по документам |
|                  | Г) Только с согласия президента        |

Правильное соответствие:

ОЗ.1.2

Соотнесите категорию работника по охране труда с его обязанностью:

| Категория                     | Обязанность                         |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1) Работодатель               | А) Проходить медосмотр за свой счёт |
| 2) Работник                   | Б) Обеспечить СИЗ                   |
| 3) Специалист по охране труда | В) Проводить обучение работников    |
|                               | Г) Покупать оргтехнику              |

Правильное соответствие:

ОЗ.1.3

Расположите в хронологическом порядке этапы проведения специальной оценки условий труда (СОУТ):

1. Утверждение отчёта о проведении СОУТ
2. Идентификация потенциально вредных и опасных факторов
3. Направление декларации соответствия в трудовую инспекцию (для оптимальных и допустимых условий)
4. Инструментальные измерения уровней вредных факторов

Правильный ответ:

ОЗ.1.4

Определите правильную последовательность действий при проведении вводного инструктажа по охране труда:

1. Проверка усвоения материала (устный опрос или тест)
2. Регистрация проведения инструктажа в журнале регистрации вводного инструктажа
3. Ознакомление работника с основными опасными факторами на предприятии
4. Проведение инструктажа специалистом по охране труда

Правильный ответ:

ОЗ.1.5

Кто должен проводить вводный инструктаж по охране труда с вновь принятым работником

- А) Непосредственный руководитель работ
- Б) Сам работник (самостоятельно по видео)
- В) Специалист по охране труда или лицо, на которое возложены эти обязанности
- Г) Внешний аудитор

Правильный ответ:

Обоснование ответа:

ОЗ.1.6

Установите последовательность этапов проведения вводного инструктажа с новым сотрудником.

1. Отметка в журнале регистрации инструктажа
2. Проверка знаний после проведения инструктажа
3. Ознакомление с основными опасностями на производстве
4. Предъявление удостоверения личности и направления отдела кадров

Правильная последовательность:

ОЗ.1.7

При каком условии работнику разрешается приступить к выполнению работы после прохождения первичного инструктажа на рабочем месте?

- А) Сразу после подписи в журнале инструктажа
- Б) После устной проверки знаний ответственным лицом

В) После стажировки на рабочем месте от 2 до 14 смен

Г) После получения спецодежды

Правильный ответ:

Обоснование:

#### ОЗ.1.8

Установите правильную последовательность надевания средств индивидуальной защиты (СИЗ) при работе на высоте.

1. Спецобувь
2. Каска
3. Привязь (страховочная система)
4. Одежда (костюм)

Правильная последовательность:

#### ОЗ.1.9

В рамках осуществления корректирующих действий при несогласии с результатами КНМ организация приняла решение оспорить вынесенное инспектором решение. Каким статусом, согласно ФЗ-248, обладает процедура досудебного обжалования решений контрольных (надзорных) органов в РФ?

Варианты ответов:

- А. Является полностью добровольной альтернативой прямому обращению в судебные инстанции.
- Б. Является законодательно обязательным этапом перед подачей заявления в суд
- В. Является платной государственной услугой, зависящей от суммы наложенного штрафа
- Г. Является категорически запрещенной формой взаимодействия для объектов I класса риска
- Д. Является факультативным мероприятием, проводимым исключительно по решению профсоюза.

Правильный ответ:

#### ОЗ.1.10

Расположите в строго хронологической последовательности действия юридического лица (субъекта транспортной инфраструктуры) по выполнению комплекса обязательных нормативных требований государства в отношении нового вокзального комплекса:

- А) Разработка и утверждение итогового плана обеспечения транспортной безопасности объекта.
- Б) Организация процедуры категорирования объекта с определением уровня его защиты
- В) Проведение уполномоченной организацией детальной оценки уязвимости объекта
- Д) Направление сил обеспечения транспортной безопасности на обязательную аттестацию
- Г) Проведение непосредственного досмотра пассажиров сотрудниками аккредитованного подразделения

Правильный ответ:

#### ОЗ.1.11

Прочитайте текст и установите соответствие.

При реализации корректирующих действий по итогам внутренних и внешних проверок безопасности администрация обязана формировать и утверждать строго регламентированные документы. Установите соответствие между объектами (сферами контроля) и документами, закрепляющими корректирующие и организационные меры защиты.

| Сфера/Объект контроля                                                        | Разрабатываемый документ                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| А. Защита транспортного средства от актов незаконного вмешательства          | 1. Положение о производственном экологическом контроле (ПЭК). |
| Б. Обеспечение соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности | 2. Декларация пожарной безопасности объекта                   |
|                                                                              | 3 Паспорт опасных отходов I–IV класса                         |
|                                                                              | 4. План обеспечения транспортной                              |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |
|---|---|
| А | Б |
|   |   |

Ответ:

### О3.2.12

Соотнесите вид расследования несчастного случая с его причиной:

| Вид расследования             | Причина                        |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1) Обычная комиссия           | А) Смертельный исход           |
| 2) С участием инспекции труда | Б) Лёгкий несчастный случай    |
| 3) С участием прокуратуры     | В) Групповой несчастный случай |
|                               | Г) Прогул работы               |

Ответ:

### О3.2.13

**Установите последовательность введения режима чрезвычайной ситуации (ЧС) на территории РФ:**

Ликвидация последствий ЧС силами МЧС и привлечённых служб  
 Принятие решения руководителем органа местного самоуправления или Правительственной комиссией  
 Возникновение источника ЧС (авария, катастрофа)  
 Оповещение населения о введении режима ЧС

**Ответ:**

### О3.2.14

Что из перечисленного является обязанностью работника в области охраны труда (согласно ТК РФ)

- А) Обеспечивать работников средствами индивидуальной защиты
- Б) Проходить обучение безопасным методам и приёмам выполнения работ
- В) Организовывать медицинские осмотры

Г) Утверждать инструкции по охране труда

Правильный ответ: В. По ст. 214 ТК РФ работник обязан соблюдать требования охраны труда и проходить обучение.

ОЗ.2.15

Расположите в правильной последовательности действия работодателя при организации проведения специальной оценки условий труда на вновь организованных рабочих местах.

1. Утверждение графика проведения СОУТ
2. Создание комиссии по проведению СОУТ
3. Заключение договора с организацией, проводящей СОУТ
4. Утверждение отчёта о проведении СОУТ

Ответ:

ОЗ.2.16

Установите последовательность этапов идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов при проведении специальной оценки условий труда.

1. Рассмотрение предложений работников по выявлению факторов, не перечисленных в классификаторе
2. Изучение технологической документации, характеристик оборудования и материалов
3. Оформление протокола идентификации (решения о наличии/отсутствии факторов)
4. Составление перечня рабочих мест, на которых проводится идентификация

Ответ:

ОЗ.2.17

На рабочем месте офисного сотрудника, работающего за компьютером более 8 часов в день, при проведении специальной оценки условий труда (СОУТ) были измерены уровни электромагнитного поля (ЭМП) и освещённости. Все измеренные значения не превышают установленных нормативов. Какой класс условий труда должен быть установлен для этого рабочего места

- А) Оптимальные условия труда (класс 1)  
Б) Допустимые условия труда (класс 2)  
В) Вредные условия труда 1-й степени (подкласс 3.1)  
Г) Вредные условия труда 2-й степени (подкласс 3.2)

Правильный ответ: Б. Согласно Федеральному закону № 426-ФЗ и методике СОУТ, если вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте отсутствуют либо их фактические уровни не превышают нормативов, условия труда классифицируются как допустимые (класс 2).

ОЗ.2.18

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Результаты специальной оценки условий труда, проведённой в установленном порядке, позволяют отнести каждое рабочее место к одному из четырёх классов: оптимальные, допустимые, \_\_\_\_\_ и опасные условия труда.

Ответ:

ОЗ.2.19

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Документ, который оформляется по результатам специальной оценки условий труда и содержит сведения об идентифицированных вредных и (или) опасных факторах, результатах их измерений, классе (подклассе) условий труда на каждом рабочем месте, а также о предоставляемых гарантиях и компенсациях, называется \_\_\_\_\_ о проведении специальной оценки условий труда.

Ответ:

ОЗ.2.20

Какое действие необходимо выполнить в первую очередь при обнаружении загорания на рабочем месте, если очаг небольшой (например, урна с бумагой)?

- А) Немедленно тушить огнетушителем
- Б) Сообщить руководителю и вызвать пожарную охрану
- В) Обесточить помещение
- Г) Вывести людей из помещения

Ответ: А. При небольшом локальном возгорании (мусорная корзина, урна) первое действие — попытаться потушить его подручными средствами или огнетушителем, чтобы предотвратить развитие пожара. Сообщение руководителю и вызов пожарной охраны — важные шаги, но они следуют после начала тушения (или параллельно), если очаг мал. Обесточивание всего помещения не требуется для мелкого очага, а вывод людей — при угрозе распространения огня.

ОЗ.2.21

Установите последовательность действий при несчастном случае на производстве.

1. Вызвать скорую помощь или доставить пострадавшего в медпункт
2. Оказать первую помощь пострадавшему
3. Сохранить обстановку на месте происшествия
4. Сообщить руководителю

Ответ:

ОЗ.2.22

Работник получил травму при падении с приставной лестницы, так как лестница не была закреплена. Кто несет основную ответственность за это нарушение?

- А) Только сам работник
- Б) Руководитель подразделения, не обеспечивший контроль
- В) Работник, не проверивший устойчивость лестницы перед началом работы
- Г) Инженер по охране труда, не проводивший внеплановый инструктаж

Правильный ответ: В. Согласно правилам безопасности при работе на высоте, работник обязан перед началом работы проверить устойчивость и надежность установки приставной лестницы, а также убедиться в ее закреплении. Если работник не выполнил эту проверку и начал работу на незакрепленной лестнице, основная ответственность лежит на нем (дисциплинарная или материальная, в зависимости от ситуации). Руководитель тоже несет ответственность, но в данном случае первичным является личное нарушение работником правил.

ОЗ.2.23

Установите последовательность этапов проведения расследования несчастного случая на производстве (лёгкий вред здоровью)

1. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1)
2. Создание комиссии по расследованию (не менее 3 человек)
3. Проведение опросов очевидцев, изучение документов (инструктажи, журналы)
4. Осмотр места происшествия и составление протокола
5. Утверждение акта работодателем и выдача копии пострадавшему

Ответ:

ОЗ.2.24

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В рамках осуществления профессиональной деятельности инженер по охране окружающей

среды готовит предприятие к государственному экологическому контролю. Выберите из предложенного перечня нормативные позиции, которые соответствуют требованиям законодательства к объектам негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) и порядку проведения мониторинга

Варианты ответов:

- А. Обязательное отнесение объектов НВОС к одной из четырех установленных категорий (I, II, III или IV)
- Б. Проведение плановых выездных экологических проверок исключительно в отношении объектов IV категории
- В. Подчинение объектов I категории федеральному государственному экологическому надзору
- Г. Организация государственного экологического мониторинга как непрерывной системы наблюдений за состоянием среды
- Д. Проведение регулярного отбора проб атмосферного воздуха только на территориях закрытых лесных массивов
- Е. Применение административных штрафов к инспекторам за ведение учета результатов наблюдений

Ответ:

### ОЗ.2.25

Расположите в правильной последовательности

Расположите в строго хронологической последовательности действия государственного инспектора и представителей администрации предприятия при проведении официального выездного контрольного мероприятия на объекте:

- А) Ознакомление инспектора с документами, содержащими сведения об исполнении обязательных нормативных требований
- Б) Предъявление инспектором по прибытии на объект служебного удостоверения и решения о проведении проверки
- В) Составление итогового акта по результатам проведения всех надзорных и проверочных действий на объекте.
- Г) Выдача законного предписания об устранении выявленных нарушений руководителю организации (в случае их обнаружения)
- Д) Проход инспектора на территорию производственной зоны для визуального осмотра оборудования и станков.

Ответ:

### ОЗ.2.26

Прочитайте текст и установите соответствие.

Руководствуясь нормативными требованиями в области обеспечения безопасности, сопоставьте специфические защитные и надзорные мероприятия с их законодательно закрепленным содержанием или формой реализации:

| Мероприятие               | Содержание и форма реализации                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Выездное обследование  | 1) Выдача рекомендательных писем без фиксации признаков правонарушений                                               |
| Б) Мониторинговая закупка | 2) Контрольное действие, проводимое без взаимодействия с контролируемым лицом и без его предварительного уведомления |
| В) Документарная проверка | 3) Обязательное наложение штрафных санкций на руководителя непосредственно в ходе осмотра цеха                       |
|                           | 4) Способ оценки соответствия продукции (например, огнетушителей) требованиям технических регламентов                |
|                           | 5) Выявление признаков опасности и определение конкретного класса опасности объекта надзора                          |
|                           | 6) Изучение сведений, содержащихся в документах организации и связанных с исполнением обязательных требований        |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

Ответ:

ОЗ.2.27

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Руководство промышленного предприятия приняло решение провести модернизацию цеха с заменой технических устройств без направления проектных документов на экспертизу. Допускается ли нормативными требованиями Ростехнадзора проведение технического перевооружения опасного производственного объекта (ОПО) без положительного заключения экспертизы промышленной безопасности (ПБ)?

Варианты ответов:

- А. Допускается с письменного разрешения генерального директора предприятия
- Б. Запрещается нормативными требованиями законодательства
- В. Допускается, если общая сметная стоимость строительных работ составляет менее 1 миллиона рублей
- Г. Допускается по согласованию с местным профсоюзным комитетом.

Ответ:

Обоснование:

ОЗ.2.28

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Заполните пропуск в тексте, вставив точное профессиональное словосочетание на основе полномочий инспектора труда

«При проведении выездной проверки цеха государственным инспектором труда был выявлен факт эксплуатации станка с демонтированным защитным кожухом, что создавало непосредственную и очевидную угрозу жизни и здоровью персонала. Инспектор реализовал свое законное право применить жесткие меры реагирования и выдал предписание, \_\_\_\_\_ требующее \_\_\_\_\_ незамедлительно \_\_\_\_\_ до полного устранения выявленного нарушения».

Ответ:

ОЗ.3.29

Соотнесите вид обучения по охране труда с его периодичностью:

| Вид обучения              | Периодичность                 |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1) Вводный инструктаж     | А) Не реже 1 раза в 3 года    |
| 2) Повторный инструктаж   | Б) При приёме на работу       |
| 3) Внеплановый инструктаж | В) Не реже 1 раза в 6 месяцев |
|                           | Г) При введении новых правил  |

Ответ:

О3.3.30

**Расположите в правильной последовательности этапы расследования несчастного случая (лёгкая форма):**

1. Оформление акта по форме Н-1
2. Осмотр места происшествия и опрос свидетелей
3. Получение медицинского заключения о тяжести травмы
4. Создание комиссии (не менее 3 человек)

**Ответ:**

О3.3.31

Какой орган осуществляет федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности

- А) МЧС России  
 Б) Ростехнадзор (Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору)  
 В) Роспотребнадзор  
 Г) Министерство внутренних дел

Правильный ответ: Б. Ростехнадзор – уполномоченный орган надзора за опасными производственными объектами (ФЗ № 116)

О3.3.32

Установите соответствие между подклассами вредных условий труда и их характеристиками

| Подкласс                     | Характеристика                                                                                          |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Вредные 1-й степени (3.1) | А) Функциональные изменения восстанавливаются при длительном (часов) перерыве в работе                  |
| 2) Вредные 2-й степени (3.2) | Б) Формируются начальные признаки профессиональной патологии длительного восстановления (недели)        |
| 3) Вредные 3-й степени (3.3) | В) Возникают стойкие функциональные изменения, приводящие к профзаболеваниям с потерей трудоспособности |
|                              | Г) Угроза для жизни работника в течение рабочей смены                                                   |

**Ответ:**

### О3.3.33

Установите соответствие между видами правовых последствий для работодателя по результатам СОУТ и их содержанием

| Последствие                                                            | Содержание                                            |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1) Обязанность предоставлять СИЗ повышенного качества                  | А) Установлена для работников на с классом 3.1 и выше |
| 2) Проведение обязательных предварительных и периодических медосмотров | Б) Требуется для работников с клас                    |
| 3) Дополнительный тариф страховых взносов в СФР                        | В) Применяется ко всем работника исключения           |
|                                                                        | Г) Дифференцируется в зависимос 3.1–3.4 и класса 4    |

Ответ:

### О3.3.34

Какие из перечисленных рабочих мест **подлежат обязательной специальной оценке условий труда** в соответствии с Федеральным законом № 426-ФЗ?

*Выберите все верные варианты и обоснуйте выбор*

- А. Рабочее место офисного менеджера, использующего компьютер 4 часа в день
- Б. Рабочее место сварщика, где применяются сварочные аэрозоли
- В. Рабочее место удалённого работника (фрилансера), работающего из дома
- Г. Рабочее место водителя погрузчика на складе
- Д. Рабочее место сотрудника, работающего только с офисной оргтехникой (принтер, сканер) и не имеющего других факторов

**Правильные ответы: А, Б, Г .Б, Г** обязательны в любом случае. **А** – подлежит СОУТ, если фактическое время использования ПК превышает 50% рабочего времени (4 часа при 8-часовом дне – это ровно 50%, обычно порог считается **более 50%**, поэтому может быть спорным; в учебных целях часто включают, но строго – если 50% и менее, то не подлежит, если более – подлежит).

### О3.3.35

Установите последовательность периодичности проверки знаний по охране труда для рабочих основного производства (от наиболее частой к наиболее редкой).

1. Очередная проверка (раз в 12 месяцев)
2. Внеочередная проверка (при перерыве в работе более 1 года)
3. Первичная проверка (после вводного инструктажа)

Правильная последовательность:

О3.3.36

Какой документ определяет порядок безопасной эвакуации работников при пожаре в организации?

- А) Декларация пожарной безопасности
- Б) План-схема расположения огнетушителей
- В) План эвакуации людей при пожаре
- Г) Инструкция о мерах пожарной безопасности

Правильный ответ: В. Именно план эвакуации (графический или схематичный документ, вывешиваемый на видном месте) определяет маршруты, выходы, места сбора и порядок движения людей при пожаре. Декларация — это общий аналитический документ. Схема огнетушителей не относится к эвакуации. Инструкция описывает общие меры, но для быстрой эвакуации ключевую роль играет наглядный план эвакуации.

О3.3.37

Установите последовательность стадий развития пожара в помещении.

1. Объемное горение
2. Тление и затухание
3. Начальная стадия (загорание)
4. Развитие пожара с распространением огня

Ответ:

О3.3.38

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В рамках исполнения требований законодательства по обеспечению пожарной и техносферной безопасности на объектах защиты, выберите из предложенного перечня законные процедуры, которые администрация предприятия обязана осуществлять регулярно:

Варианты ответов:

- А. Ежемесячное проведение независимого государственного экологического аудита
- Б. Проверка наружного противопожарного водоснабжения (гидрантов) два раза в год
- В. Направление Положения о производственном контроле на ежемесячное согласование
- Г. Прохождение руководителями организаций курсового обучения в области ГО не реже одного раза в 5 лет
- Д. Организация тренировок по эвакуации людей при пожаре на объектах с массовым пребыванием людей не реже одного раза в полугодие

Ответ:

О3.3.39

Прочитайте текст и установите в правильной последовательности

В ходе выездной проверки предприятия инспектор выявил нарушения требований пожарной безопасности и охраны труда. Расположите этапы документального оформления и доведения распорядительных решений до руководства объекта в строго правомерной последовательности

А) Составление и подписание итогового Акта контрольного (надзорного) мероприятия непосредственно в день окончания проверки.

Б) Издание и вручение законному представителю Предписания об устранении выявленных нарушений с указанием жестких сроков.

В) Официальное рассмотрение и подготовка инспектором письменного ответа на возражения по Акту, направленные предприятием в течение 15 рабочих дней .

Г) Направление материалов дела в суд для вынесения постановления об административном приостановлении деятельности (при игнорировании предписания)

Запишите соответствующую последовательность слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Ответ:

### ОЗ.3.40

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Заполните пропуск в тексте, вставив точное профессиональное словосочетание:

«В рамках снижения административной нагрузки на бизнес инспектор ГПН провел мероприятие, в ходе которого не применялись штрафные санкции, а осуществлялась разъяснительная беседа по месту деятельности организации и консультирование по вопросам соблюдения противопожарного режима. Данное мероприятие, сведения о котором в обязательном порядке вносятся в Единый реестр КНМ, называется \_\_\_\_\_»

Ответ:

### О4.1.1

Установите соответствие между видом и типом переменных.

| Вид переменной       | Тип переменной        |
|----------------------|-----------------------|
| А) X = 234           | 1) Строка             |
| Б) Y = True          | 2) Дата               |
| В) Z = 67,789        | 3) Вещественное число |
| Г) W = "Информатика" | 4) Логический тип     |
|                      | 5) Объект             |
|                      | 6) Целое число        |

Ответ:

### О4.1.2

Установить соответствие между функциями электронных таблиц и их описанием.

| Название функции | Описание функции                                   |
|------------------|----------------------------------------------------|
| А) СУММ          | 1) Среднее значение диапазона чисел;               |
| Б) СРЗНАЧ        | 2) Минимальное значение диапазона чисел;           |
| В) МАКС          | 3) Количество ячеек в диапазоне, содержащие числа; |
| Г) МИН           | 4) Сумма диапазона чисел;                          |
|                  | 5) Максимальное значение диапазона чисел.          |

Ответ:

#### О4.1.3

Расположите в правильной последовательности. Чтобы сохранить отредактированный документ под другим именем, нужно:

- 1) нажать «Файл»
- 2) выбрать место на компьютере и задать новое имя файла
- 3) нажать кнопку «Сохранить»
- 4) выбрать команду «Сохранить как»

Ответ:

#### О4.1.4

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из маркеров горизонтальной координатной линейки в текстовом редакторе служит для установки отступа первой строки?

- 1) Верхний
- 2) Нижний левый
- 3) Нижний правый
- 4) Вместе верхний и нижний левый

Ответ:

Обоснование:

#### О4.1.5

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Выражение  $\frac{5(A2+C3)}{3(2B2-3D3)}$  в электронной таблице имеет вид...

- 1) 5(A2+C3)/3(2B2-3D3)
- 2) 5\*(A2+C3)/3\*(2\*B2-3\*D3)
- 3) 5\*(A2+C3)/(3\*(2\*B2-3\*D3))
- 4) 5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))

Ответ:

Обоснование:

#### О4.1.6

Укажите все варианты правильных ответов. Какие инструменты в электронных таблицах используются для решения уравнения с одним неизвестным?

- 1) подбор параметра
- 2) трендовый анализ
- 3) матричные операторы
- 4) сценарии
- 5) поиск решения

Ответ:

Обоснование:

#### О4.1.7

Чему будет равно значение клетки С3, если в неё было скопировано содержимое клетки С1?

|      |    |    |              |          |              |       |              |
|------|----|----|--------------|----------|--------------|-------|--------------|
| СУММ |    |    |              | $\times$ | $\checkmark$ | $f_x$ | $=B1+\$A\$2$ |
|      | A  | B  | C            |          |              |       |              |
| 1    | 10 | 15 | $=B1+\$A\$2$ |          |              |       |              |
| 2    | 20 | 20 |              |          |              |       |              |
| 3    | 30 | 25 |              |          |              |       |              |
| 4    | 40 | 30 |              |          |              |       |              |

Ответ:

Обоснование:

Установите соответствие между заданными координатами и их определениями.

| Координаты     | Определение                           |
|----------------|---------------------------------------|
| А) 30,50,60.5  | 1) Относительные декартовы координаты |
| Б) @30,50,60.5 | 2) Абсолютные координаты              |
| В) @65<90      | 3) Координаты направления             |
|                | 4) Относительные полярные координаты  |

Ответ:

О4.1.9

Установите соответствие между положениями плоскостей относительно плоскостей проекций и их определениями

| Положение плоскости                     | Определение                |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| А) Фронтальная плоскость                | 1) Перпендикулярна П1 и П3 |
| Б) Горизонтальная плоскость             | 2) Перпендикулярна П1 и П2 |
| В) Профильная плоскость                 | 3) Перпендикулярна П1      |
| Г) Фронтально-проецирующая плоскость    | 4) Перпендикулярна П2 и П3 |
| Д) Горизонтально-проецирующая плоскость | 5) Перпендикулярна П3      |
|                                         | 6) Перпендикулярна П2      |

Ответ:

О4.1.10

Укажите правильную последовательность решение задачи по определению точки пересечения прямой общего положения с плоскостью общего положения (1-я позиционная

задача)

Зафиксировать точку пересечения проекции построенной прямой и заданной

Заданную прямую заключить в проецирующую плоскость

Определить видимость заданной прямой

Построить линию пересечения заданной плоскости и введенной проецирующей

Достроить недостающую точку взаимного пересечения заданных прямой и плоскости

Правильная последовательность:

О4.1.11

Укажите, какая из представленных точек  $K(10,30,25)$ ,  $L(0,10,40)$ ,  $M(0,0,40)$ ,  $N(30,10,0)$ , лежит в горизонтальной плоскости проекций. Выберите один правильный ответ и обоснуйте выбор

А) точка К

Б) точка М

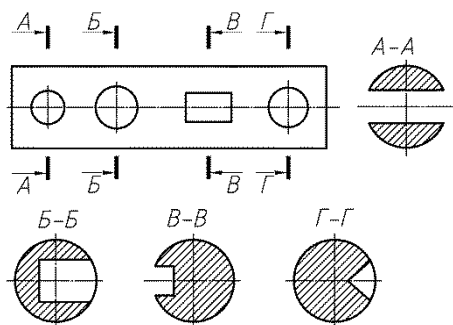
В) точка L

Г) точка N

Правильные ответы: Б) точка М., так как у нее координата Z равна нулю.

О4.1.12

Укажите, какое изображение, согласно ГОСТу 2.305, на представленном чертеже выполнено Не правильно. Выберите один правильный ответ дайте развернутое обоснование



А) Б-Б

Б) А-А

В) Г-Г

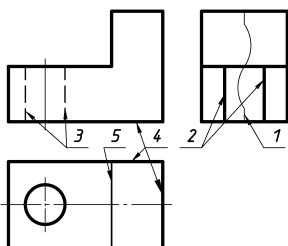
Г) В-В

Ответ: Б) А-А. Согласно ГОСТу 2.305, Если при построении сечения на чертеже фигура сечения распадается на отдельные, не связанные друг с другом части, то вместо сечения следует выполнить разрез, для того чтобы показать не только саму плоскость сечения, но и контуры за ней, объединяя части в одну читаемую конструкцию.

О4.1.13

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Укажите и объясните, какие из обозначенных линий на данном чертеже НЕ соответствуют по типу назначения согласно ГОСТ 2.303? Выберите три правильных ответа и дайте развернутое обоснование



- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4
- Д) 5

Ответы:

Обоснование:

О4.1.14

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В каком случае мы можем говорить о том, что точка лежит в профильной плоскости проекций? Дайте развернутый ответ

Ответ:

О4.1.15

Соотнесите термин с его значением в контексте ввода данных в ГИС:

| Термин           | Значение                                |
|------------------|-----------------------------------------|
| 1) Оцифровка     | А) Ввод координат с клавиатуры          |
| 2) Сканирование  | Б) Превращение бумажной карты в растр   |
| 3) Геопривязка   | В) Обведение объектов мышью по растру   |
| 4) Табулирование | Г) Присвоение растру реальных координат |
|                  | Д) Сжатие файла                         |

Правильное соответствие:

О4.1.16

Установите последовательность действий при измерении расстояния между двумя городами на карте в ГИС:

Выбрать инструмент «Линейка» или «Измерить расстояние».

Нажать левой кнопкой мыши на первый город.

Не отпуская (или повторным кликом) протянуть линию до второго города.

Посмотреть значение расстояния на экране (в км или метрах).

Ответ:

О4.1.17

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие

выбор ответа

Какая модель данных представляет картинку в виде сетки одинаковых ячеек (пикселей)?

- А) Векторная
- Б) Растровая
- В) Текстовая
- Г) Аудио

Верный ответ:

Обоснование:

О4.1.18

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Как в ГИС называется объект, у которого есть длина, но нет площади (например, дорога, река)?

- А) Точка
- Б) Линия
- В) Полигон
- Г) Растр

Ответ:

Обоснование:

О4.1.19

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Какие из перечисленных источников данных являются первичными для ГИС (непосредственно сняты с натуры, а не получены из других ГИС-слоёв)?

Варианты:

- А) Топографическая карта из открытых источников
- Б) Координаты GPS-трека, записанные в поле
- В) Слои «почвы», оцифрованный с бумажной карты
- Г) Спутниковый снимок Landsat
- Д) Слои «дороги», скопированный из другого проекта

Ответ:

Обоснование:

О4.1.20

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

В ГИС данные, которые имеют координаты (широту и долготу) и могут быть отображены на карте, называются \_\_\_\_\_ данными.

Ответ:

О4.2.21

Установить соответствие между фрагментами электронной таблицы и значением формулы выделенной ячейки.

| Фрагменты электронной таблицы | Значение выделенной ячейки |
|-------------------------------|----------------------------|
|-------------------------------|----------------------------|

|    |                                                                                                                                                                       |       |        |           |       |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------|-------|---|---|-------|--------|-------|---|-----------|-------|-------|
| A) | <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>=A1*2</td><td>=A1+B1</td></tr></table>                                             |       | A      | B         | C     | 1 | 5 | =A1*2 | =A1+B1 | 1) 20 |   |           |       |       |
|    | A                                                                                                                                                                     | B     | C      |           |       |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
| 1  | 5                                                                                                                                                                     | =A1*2 | =A1+B1 |           |       |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
| B) | <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>=A1*3</td><td>=A1+B1</td></tr></table>                                             |       | A      | B         | C     | 1 | 5 | =A1*3 | =A1+B1 | 2) 5  |   |           |       |       |
|    | A                                                                                                                                                                     | B     | C      |           |       |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
| 1  | 5                                                                                                                                                                     | =A1*3 | =A1+B1 |           |       |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
| B) | <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td><td>3</td><td>9</td><td>=A1+C1/B1</td><td>=D1*2</td></tr></table>  |       | A      | B         | C     | D | E | 1     | 6      | 3     | 9 | =A1+C1/B1 | =D1*2 | 3) 15 |
|    | A                                                                                                                                                                     | B     | C      | D         | E     |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
| 1  | 6                                                                                                                                                                     | 3     | 9      | =A1+C1/B1 | =D1*2 |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
| Г) | <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr><tr><td>1</td><td>12</td><td>3</td><td>6</td><td>=A1-C1/B1</td><td>=D1/2</td></tr></table> |       | A      | B         | C     | D | E | 1     | 12     | 3     | 6 | =A1-C1/B1 | =D1/2 | 4) 21 |
|    | A                                                                                                                                                                     | B     | C      | D         | E     |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
| 1  | 12                                                                                                                                                                    | 3     | 6      | =A1-C1/B1 | =D1/2 |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
|    |                                                                                                                                                                       | 5) 9  |        |           |       |   |   |       |        |       |   |           |       |       |
|    |                                                                                                                                                                       | 6) 18 |        |           |       |   |   |       |        |       |   |           |       |       |

Ответ:

О4.2.22

Расположите в правильной последовательности действия, которые позволят добавить анимацию к любому объекту на слайде.

- 1) Выбрать команду «Добавить анимацию»
- 2) Выделить объект
- 3) Выбрать нужный эффект анимации
- 4) Зайти на вкладку «Анимация»

Ответ:

О4.2.23

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Адрес ячейки электронной таблицы – это...

- 1) Адрес байта оперативной памяти, отведенного под ячейку
- 2) Любая последовательность символов
- 3) Номер байта оперативной памяти, отведенного под ячейку
- 4) Имя, состоящее из имени столбца и номера строки

Ответ:

Обоснование:

О4.2.24

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Какими способами можно запустить презентацию в полноэкранном режиме?

- 1) С начала
- 2) С текущего слайда
- 3) Автоматически
- 4) Через интернет
- 5) По времени

Ответ: 12

Обоснование выбора ответа: Для запуска слайд-шоу в полноэкранном режиме можно выбрать команду «С начала» (показ с первого слайда) или «С текущего слайда» (показ с текущего слайда).

О4.2.25

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Чему станет равным значение ячейки C2, если в нее скопировать формулу из ячейки C1?

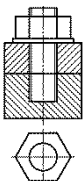
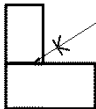
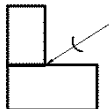
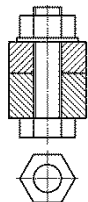
|   | A  | B  | C         |
|---|----|----|-----------|
| 1 | 10 | 20 | = A1+B\$1 |
| 2 | 30 | 40 |           |

Ответ:

Обоснование:

О4.2.26

Установите соответствие между изображениями соединений и их определениями

| Соединения                                                                                    | Определение                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>А) </p>   | 1) Упрощенное болтовое соединение   |
| <p>Б) </p>   | 2) Упрощенное шпильчатое соединение |
| <p>В) </p> | 3) Сварное соединение               |
| <p>Г) </p> | 4) Клеевое соединение               |
|                                                                                               | 5) Паяное соединение                |

Правильное соответствие:

О4.2.27

Установите последовательность действий для переноса существующего объекта на новый слой с уникальными свойствами.

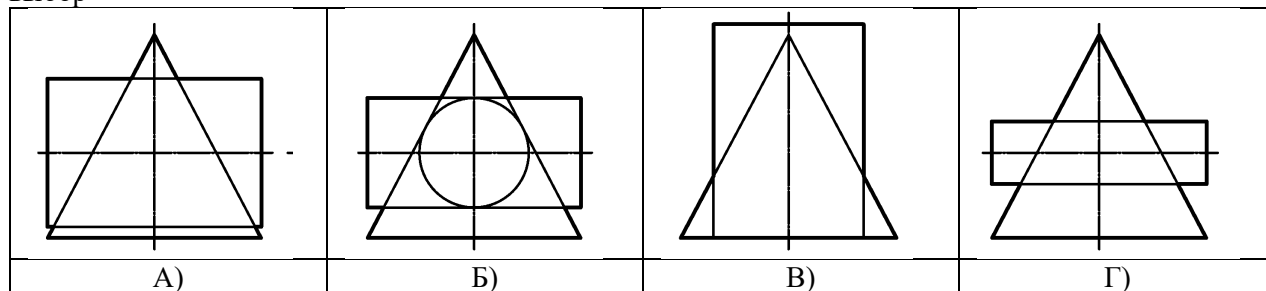
1. Выделение объекта на чертеже.
2. Настройка цвета и типа линии для созданного слоя.
3. Создание нового слоя в «Диспетчере свойств слоев».
4. Выбор созданного слоя в выпадающем списке слоев на панели инструментов.

Правильный ответ:

О4.2.28

На каком чертеже линия взаимного пересечения поверхностей прямого кругового цилиндра и прямого кругового конуса (оси тел пересекаются и параллельны фронтальной плоскости проекций) представляет собой плоские кривые — эллипсы? Выберите один правильный ответ и обоснуйте

выбор



Правильные ответы: Б). Имеют общую вписанную сферу

О4.2.29

При построении отрезка под углом 21 градус, какой режим в строке состояния необходимо включить? Выберите один правильный ответ дайте развернутое обоснование

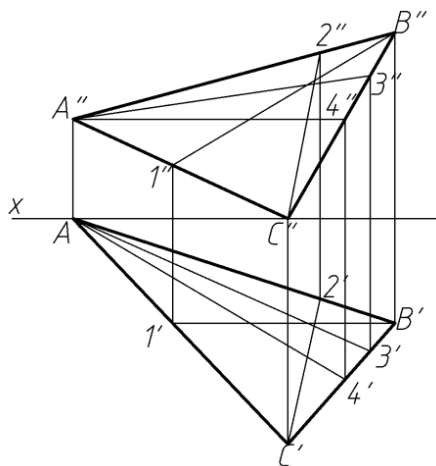
- А) СЕТКА
- Б) ОРТО
- В) ОТС-ОБЪЕКТ
- Г) ОТС-ПОЛЯР

Правильный ответ: Г) ОТС-ПОЛЯР, режим позволяет отслеживать положение курсора при построении под любым заданным углом

О4.2.30

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Какие из представленных на чертеже линий, принадлежащий плоскости  $P(ABC)$ , являются главными линиями плоскости? Выберите два правильных ответа и дайте развернутое обоснование



- А) A4
- Б) C2
- В) B1
- Г) A3
- Д) AB

Ответы:

Обоснование:

О4.2.31

Установите соответствие картографических определений их названиям

|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1) Сетка равномерно распределенных горизонтальных и вертикальных линий, | А) Масштаб |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                                                                                |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| отображающих координаты проекции на карте                                                                                                      |                              |
| 2) Соотношение, которое показывает, во сколько раз каждая линия, нанесённая на карту или чертёж, меньше или больше её действительных размеров  | Б) Геодезическая основа      |
| 3) Совокупность закрепленных на местности или сооружении геодезических пунктов, положение которых определено в общей для них системе координат | В) Координатная сетка        |
|                                                                                                                                                | Г) Геодезическое обоснование |

Ответ:

О4.2.32

**Установите последовательность действий при изменении цвета и стиля линии для слоя «Дороги»:**

1. Кликнуть правой кнопкой мыши на слое «Дороги» в панели слоев.
2. Выбрать «Свойства» → «Символика» .
3. Выбрать цвет линии (например, красный).
4. Выбрать толщину линии (например, 1,5 пикселя).

Нажать «ОК» или «Применить» — дороги на карте изменят вид.

**Ответ:**

О4.2.33

Установите соответствие названия систем спутникового глобального позиционирования по их странам-производителям

|            |               |
|------------|---------------|
| 1) GPS     | А) США        |
| 2) BeiDou  | Б) КНР        |
| 3) ГЛОНАСС | В) Россия     |
|            | Г) Афганистан |

Ответ:

О4.2.34

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что из перечисленного относится к растровой модели данных?

- А) Набор точек с координатами и атрибутами
- Б) Совокупность полигонов, представляющих земельные участки
- В) Матрица ячеек (пикселей), каждая из которых имеет числовое значение
- Г) Сеть дорог с указанием направления движения

Ответ:

Обоснование:

О4.2.35

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

Прямолинейная система координат с взаимно перпендикулярными координатными осями на плоскости или в пространстве называется

Ответ:

О4.2.36

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

Спутниковый снимок, сканированная карта или цифровая модель рельефа представляют собой \_\_\_\_\_ данные.

Ответ:

О4.3.37

Соотнесите тип объекта инфраструктуры с его стандартным способом моделирования в ГИС для задач техносферной безопасности:

| Объект                                               | Способ моделирования в ГИС                                                |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1) Магистральный нефтепровод                         | А) Точечный слой с атрибутом «вместимость убежища»                        |
| 2) Защитное сооружение гражданской обороны (убежище) | Б) Линейный слой с атрибутами «диаметр», «давление», «год постройки»      |
| 3) Пожарный гидрант                                  | В) Полигональный слой с атрибутом «категория по взрывопожарной опасности» |
|                                                      | Г) Точечный слой с атрибутами «дебит», «состояние», «кольцевание»         |

Правильный ответ:

О4.3.38

Установите правильную последовательность действий при геопривязке растрового изображения (сканированной карты):

1. Установить на растре опорные точки с известными координатами
2. Загрузить растровое изображение (JPG, PNG, TIFF)
3. Открыть инструмент «Геопривязка»
4. Запустить процесс привязки и сохранить результат

Ответ:

О4.3.39

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что такое пространственная привязка (геопривязка) растрового изображения?

- А) Изменение цветовой гаммы раstra
- Б) Присвоение каждому пикселю реальных географических координат
- В) Сжатие растрового файла для уменьшения объёма
- Г) Преобразование раstra в векторный слой

Ответ:

Обоснование:

О4.3.40

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

Процесс присвоения растровому изображению реальных географических координат называется \_\_\_\_\_.

Ответ:

П1.1.1

Соотнесите опасный объект с основным параметром, который хранится в ГИС для оценки риска:

| Опасный объект       | Основной параметр в ГИС                          |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| 1) Химический завод  | А) Количество взрывчатки (тротиловый эквивалент) |
| 2) Склад боеприпасов | Б) Тип и объём хранимого АХОВ                    |
| 3) Нефтебаза         | В) Объём резервуаров и вид нефтепродукта         |
|                      | Г) Количество рабочих мест                       |

Правильный ответ:

П1.1.2

Установите правильную последовательность действий при создании нового проекта MapInfo Professional для картографирования опасного производственного объекта:

1. Сохранение созданной таблицы в рабочую папку
2. Создание новой таблицы (Файл → Новая таблица → Создать)
3. Открытие MapInfo и закрытие окон, открывшихся по умолчанию
4. Добавление в структуру таблицы полей (атрибутов) объекта

Правильный ответ:

П1.1.3

Какой тип тематической карты в MapInfo Professional следует выбрать для отображения плотности происшествий на территории (например, количества аварий на квадратный километр)?

- А) Круговая диаграмма
- Б) Плотность точек
- В) Отдельные значения
- Г) Поверхность

Верный ответ: Б. Тип тематической карты «Плотность точек» предназначен именно для визуализации распределения плотности явления на единицу площади. Каждая точка на карте представляет определенное количество событий, что позволяет наглядно оценить пространственную концентрацию.

П1.1.4

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

При аварии на химически опасном объекте ГИС строит зону возможного заражения в виде сектора, ориентированного по направлению \_\_\_\_\_.

Ответ:

П1.1.5

Соотнесите вид опасного природного процесса с его характерным признаком (последствием)

| Природный процесс | Признак / последствие                     |
|-------------------|-------------------------------------------|
| 1) Землетрясение  | А) Образование оползней и трещин в грунте |
| 2) Наводнение     | Б) Затопление обширных территорий         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|
| 3) Ураган                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | В) Разрушение зданий ветром, повал деревьев |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Г Радиоактивное загрязнение местности       |  |
| Правильное соответствие:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |  |
| <p style="text-align: center;">П1.1.6</p> <p>Установите правильную последовательность этапов классификации техногенных процессов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Идентификация источников опасности.</li> <li>2) Оценка рисков</li> <li>3) Классификация по степени опасности</li> <li>4) Разработка мер по предотвращению</li> </ol> <p>Правильный ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |  |
| <p style="text-align: center;">П1.1.7</p> <p>Установите правильную последовательность действий при защите от гидрологических опасных явлений</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проведение мониторинга уровней воды в водоемах</li> <li>2) Разработка плана эвакуации для населения</li> <li>3) Определение зон риска и потенциальных угроз</li> <li>4) Установка предупредительных знаков и систем оповещения</li> </ol> <p>Правильный ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |  |
| <p style="text-align: center;">П1.1.8</p> <p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Какие меры можно предпринять для защиты от землетрясений?</p> <p>Правильный ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |  |
| <p style="text-align: center;">П1.1.9</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</p> <p>Какой нормативный документ устанавливает категории объектов, подлежащих обязательному оснащению структурированными системами мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А. ГОСТ Р 22.1.12-2005</li> <li>Б. Постановление Правительства РФ от 14.08.2020 № 1226</li> <li>В. Федеральный закон № 68-ФЗ</li> <li>Г. ГОСТ Р 22.0.02-2016</li> </ol> <p>Ответ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |  |
| <p style="text-align: center;">П1.1.10</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Какая система используется для мониторинга состояния ГТС I и II классов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А. Информационно-диагностическая система с ручным вводом данных</li> <li>Б. Автоматизированная система диагностического контроля (АСДК)</li> <li>В. Визуальная система наблюдения с использованием простейших приборов</li> <li>Г. Система спутникового мониторинга дистанционного зондирования</li> </ol> <p>Ответ Б. Для ГТС I, II и III классов, как правило, используют автоматизированные системы диагностического контроля их состояния (АСДК). ГТС IV класса оснащают контрольно-измерительной аппаратурой при специальном обосновании, и для них возможно применение информационно-диагностических систем с ручным вводом данных.</p> |                                             |  |

### П1.1.11

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.  
«Критерий безопасности ГТС К<sub>2</sub> — это второй \_\_\_\_\_ уровень значений диагностических показателей, при превышении которого эксплуатация сооружения в проектных режимах недопустима».

Ответ:

### П1.1.12

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Каким образом результаты инструментальных измерений, полученные с помощью приборов контроля производственной среды, напрямую используются в системе управления охраной труда (СУОТ) предприятия?

- А) Служат основанием для расчета ежегодной финансовой прибыли организации
- Б) Являются базой для идентификации опасностей и оценки уровней профессиональных рисков
- В) Применяются для автоматического начисления заработной платы сотрудникам
- Г) Используются для оценки рыночной стоимости производственного оборудования
- Д) Служат основанием для изменения графиков отгрузки готовой продукции

Ответ:

### П1.1.13

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте прибор контроля производственной среды с процедурой (элементом СУОТ/СОУТ), где нормативно требуются результаты его применения. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| Прибор контроля среды |                                   | Процедура / Элемент СУОТ/СОУТ |                                                                                |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| А                     | Анализатор электромагнитных полей | 1                             | Проверка герметичности газопроводов высокого давления.                         |
| Б                     | Психрометр / Термогигрометр       | 2                             | Контроль эффективности работы службы охраны труда.                             |
| В                     | Шумомер 1-го класса точности      | 3                             | Определение уровней звукового давления для установления классов условий труда. |
| Г                     |                                   | 4                             | Измерение излучений от ПЭВМ и промышленного оборудования.                      |
|                       |                                   |                               | Оценка тяжести и напряженности трудового процесса инженера.                    |
|                       |                                   |                               | Инструментальный контроль параметров микроклимата при ПЭК и СОУТ.              |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

Ответ:

### П1.1.14

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы сквозного взаимодействия инженера с приборами контроля в рамках реализации процедур СОУТ или производственного контроля (от работы с Госреестром СИ до управленческого решения):

- А) Проведение прямых или косвенных инструментальных измерений факторов среды на рабочем месте.
- Б) Проверка прибора на соответствие ФЗ-102 (наличие поверки, внесение СИ в Государственный реестр).
- В) Оформление протокола испытаний и сопоставление результатов с гигиеническими нормативами.
- Г) Использование полученных данных в СУОТ для разработки плана мероприятий по улучшению условий труда.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Ответ:

### П1.1.15

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какая характеристика выбросов в атмосферу является наиболее информативной для оценки динамики негативного воздействия предприятия?

- А. Цвет дыма из трубы
- Б. Высота дымовой трубы
- В. Валовый выброс загрязняющих веществ
- Г. Температура отходящих газов

Ответ

Обоснование:

### П1.1.16

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие факторы свидетельствуют об увеличении негативного воздействия технологических процессов на окружающую среду?

- А. Рост массы образования отходов производства на единицу продукции
- Б. Увеличение объёма оборотного водоснабжения
- В. Повышение концентрации загрязняющих веществ в сточных водах
- Г. Внедрение системы раздельного сбора отходов
- Д. Увеличение удельных выбросов парниковых газов

Ответ:

Обоснование:

### П1.1.17

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

Вставьте пропущенный термин: «\_\_\_\_\_ — это процесс разрушения озона в стратосфере под действием ультрафиолетового излучения, описываемый циклом реакций с участием атомарного кислорода».

Ответ:

### П1.1.18

Установите соответствие между видами технологических методов снижения выбросов загрязняющих веществ и их примерами

| Метод | Пример |
|-------|--------|
|-------|--------|

|                                                |                                                                  |  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 1) Совершенствование технологического процесса | А) Установка рукавного фильтра на выходе из печи                 |  |
| 2) Внедрение замкнутого водного цикла          | Б) Замена угольного топлива на природный газ                     |  |
| 3) Использование вторичных энергоресурсов      | В) Утилизация тепла отходящих газов для подогрева сырья          |  |
|                                                | Г) Очистка сточных вод с повторным использованием в производстве |  |

Правильное соответствие:

#### П1.1.19

Установите соответствие между принципами наилучших доступных технологий (НДТ) и их содержанием

| Принцип НДТ                            | Содержание                                                              |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1) Принцип комплексности               | А) Достижение максимального эффекта при минимальных затратах            |
| 2) Принцип ресурсосбережения           | Б) Одновременное снижение выбросов в атмосферу                          |
| 3) Принцип экологической эффективности | В) Использование вторичного сырья и снижение расхода первичных ресурсов |
|                                        | Г) Полный запрет на использование любых химических веществ              |

Правильное соответствие:

#### П1.1.20

Предприятие планирует внедрить систему оборотного водоснабжения для снижения воздействия на водные объекты. Какая схема водопользования будет наиболее эффективной с точки зрения минимизации сброса загрязняющих веществ при максимальном коэффициенте использования воды?

- А) Прямоточная схема (забор воды из реки, однократное использование, сброс обратно)
- Б) Обратная схема с продувкой (доля сбрасываемой воды 5-10%)
- В) Замкнутая схема с нулевым сбросом (полная регенерация всех вод)
- Г) Схема последовательного использования воды в разных цехах

Правильный ответ: В. С точки зрения **минимизации сброса загрязняющих веществ в окружающую среду** и максимального коэффициента использования воды **Замкнутая схема с нулевым сбросом** потери только на испарение и с влажным шламом. Полное отсутствие сброса в водный объект – наилучший экологический результат. Современные НДТ для химических, металлургических и целлюлозно-бумажных производств ориентированы на замкнутые схемы.

#### П1.1.21

Расположите в правильной последовательности этапы проведения анализа опасностей технологического процесса (метод «дерево отказов»).

1. Построение логической схемы «дерева отказов» (от вершинного события к базовым)
2. Выявление вершинного (нежелательного) события (аварии, отказа)
3. Количественная оценка вероятности вершинного события
4. Идентификация базовых (первичных) отказов оборудования и ошибок персонала

Правильная последовательность: 2 → 4 → 1 → 3

П1.1.22

Установите последовательность действий при внедрении системы управления промышленной безопасностью (СУПБ) на опасном производственном объекте

1. Проверка выполнения запланированных мероприятий и анализ результатов
2. Планирование целей и мероприятий по снижению рисков (разработка программ)
3. Корректирующие действия и улучшение системы (актуализация документации)
4. Реализация планов (выполнение мероприятий, обучение персонала, запуск процедур)

**Правильная последовательность:**

П1.1.23

На производственном участке произошла разгерметизация трубопровода с горючим газом (метаном) под давлением. Образовалось облако газозооушной смеси. Какое из перечисленных действий в первую очередь должно быть предпринято для предотвращения взрыва

- А) Задействовать систему аварийной вентиляции и открыть оконные проёмы.
- Б) Немедленно эвакуировать персонал из зоны возможного поражения.
- В) Перекрыть запорную арматуру на подающем трубопроводе (отсечь источник утечки).
- Г) Включить стационарные системы пенного пожаротушения.

**Правильный ответ:** В. При утечке горючего газа главная опасность – образование взрывоопасной смеси. Для предотвращения взрыва необходимо **устранить источник поступления газа**.

**Перекрыть арматуру** это первоочередное действие: прекращается дальнейшее образование облака, концентрация газа перестаёт расти.

П1.1.24

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

Максимально допустимое содержание горючего газа, пара или пыли в воздухе, при котором возможно распространение пламени от источника зажигания на любую удаленность, называется \_\_\_\_\_ (НКПР).

**Правильный ответ:** нижний концентрационный предел распространения пламени (или нижний предел воспламенения)

П1.1.25

**Кто проводит государственную экологическую экспертизу объектов федерального уровня (например, строительство АЭС)?**

- А) Сам заказчик строительства
- Б) Общественная организация
- В) Росприроднадзор (Федеральная служба по надзору в сфере природопользования)
- Г) Прокуратура РФ

**Правильный ответ:** В. Государственная экологическая экспертиза проводится специально уполномоченным органом — Росприроднадзором (а также его территориальными органами).

П1.1.26

**Что обозначает знак экологической маркировки (например, «Листок жизни», «Голубой ангел», «EcoLabel»)**

- А) Товар произведен в России

Б) Товар соответствует требованиям безопасности и экологичности в течение всего жизненного цикла

В) Товар имеет самый низкий срок годности

Г) Товар подлежит обязательной сертификации

**Верный ответ: Б.** Экологическая маркировка (экомаркировка) — это добровольная сертификация, подтверждающая, что продукция (или услуга) на всех этапах жизненного цикла (добыча сырья, производство, транспортировка, использование, утилизация) оказывает пониженное воздействие на окружающую среду.

#### П1.1.27

Прочитайте текст и установите соответствие между типами опасных явлений и их описанием:

|   |                           |   |                                                       |
|---|---------------------------|---|-------------------------------------------------------|
| А | Сильный ветер             | 1 | $\geq 90\%$ за 15 минут и менее                       |
| Б | Сильный ливень            | 2 | Отложение льда на проводах и предметах $\geq 20$ мм   |
| В | Сильный снегопад          | 3 | $\geq 20$ мм за 12 часов или менее                    |
| Г | Гололед                   | 4 | $\geq 30$ мм за 1 час или менее                       |
| Д | Очень высокая температура | 5 | $\geq 35-40^\circ\text{C}$ (в зависимости от региона) |
|   |                           | 6 | $\geq 20-25$ м/с                                      |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

Правильный ответ:

#### П1.1.28

Прочитайте текст и установите правильную последовательность стадий развития антициклона:

А. Постепенное падение давления

Б. Рост давления, вытеснение циклонов

В. Максимальная площадь ясной, безветренной зоны

Г. Формирование замкнутых изобар

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Правильный ответ:

#### П1.1.29

Прочитайте текст и установите соответствие между опасным явлением и его влиянием на безопасность судовождения:

|   |                                  |   |                                                          |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| А | Сильный ветер (более 15 м/с)     | 1 | Уменьшение глубины под килем, риск посадки на мель       |
| Б | Низкий уровень воды              | 2 | Потеря видимости навигационных знаков, риск столкновения |
| В | Туман (видимость $< 1$ км)       | 3 | Снос судна, нарушение управляемости, риск опрокидывания  |
| Г | Ледовые явления (шуга, ледостав) | 4 | Повреждение корпуса, винторулевого комплекса             |
|   |                                  | 5 | Экстремально высокая температура воздуха                 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

Правильный ответ:

П1.1.30

Расположите в правильной последовательности

Прочитайте текст и у установите хронологическую последовательность действий при угрозе опасного гидрометеорологического явления:

- А. Доведение штормового предупреждения до органов власти и населения.
- Б. Мониторинг атмосферных процессов и обнаружение признаков опасного явления.
- В. Анализ полученных данных и составление прогноза.
- Г. Принятие превентивных мер по защите населения и объектов экономики.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Правильный ответ:

П1.2.31

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность расчёта вертикального гравитационного пылеосадителя (камеры) для грубой очистки газа от крупных частиц.

1. Определение скорости стеснённого осаждения частицы в газовом потоке ( $u_0$ )
2. Расчёт расхода газа и выбор площади поперечного сечения камеры для обеспечения ламинарного режима
3. Определение требуемой длины камеры  $L = H \times v / u_0$  (где  $H$  – высота,  $v$  – скорость газа)
4. Задание геометрических параметров (ширина  $B$ , высота  $H$ ) исходя из производительности
5. Проверка эффективности осаждения фракций с разным диаметром

Правильная последовательность:

П1.2.32

Установите соответствие между типами аппаратов для мокрой очистки газов и их конструктивными особенностями

| Тип аппарата                  | Конструктивная особенность                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1) Скруббер Вентури           | А) Орошаемая насадка (кольца Рашига, седла)      |
| 2) Полый форсуночный скруббер | Б) Труба Вентури с подводом жидкости к соплу     |
| 3) Насадочный скруббер        | В) Распыление жидкости через форсунки в пустой в |
|                               | Г) Динамический газопромыватель с вращающимся    |

Правильный ответ:

П1.2.33

Установите соответствие между типом очистного сооружения и контролируемым параметром:

| Тип очистного сооружения |                           | Контролируемый параметр |                                           |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| А                        | Отстойник для сточных вод | 1                       | БПК (биохимическое потребление кислорода) |
| Б                        | Ионообменный фильтр       | 2                       | Температура сточных вод                   |

|   |                                   |   |                                                   |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------------------------------|
| В | Биологические очистные сооружения | 3 | Концентрация взвешенных веществ на входе и выходе |
| Г |                                   | 4 | Удельная электропроводность воды                  |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

Ответ:

#### П1.2.34

Расположите в правильной последовательности

Расположите этапы оценки технического состояния очистных сооружений в правильной последовательности:

- А. Визуальный осмотр оборудования на предмет коррозии и износа
- Б. Отбор проб на входе и выходе очистных сооружений
- В. Сравнение фактических показателей очистки с проектными
- Г. Лабораторный анализ проб очищенной воды

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Ответ:

#### П1.2.35

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

Вставьте пропущенный термин:

«\_\_\_\_\_ — это процедура определения нормированных точностных характеристик испытательного оборудования, их соответствия требованиям нормативных документов и установление пригодности этого оборудования к эксплуатации».

Ответ:

#### П1.2.36

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой показатель является основным при оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования?

- А. Степень очистки
- Б. Производительность оборудования по исходному газу
- В. Энергопотребление оборудования
- Г. Срок службы фильтрующих элементов

Ответ:

#### П1.2.37

На опасном производственном объекте произошёл отказ резервного насоса в момент, когда основной насос уже вышел из строя. Как называется это сочетание событий в теории надёжности

- А) Постепенный отказ
- Б) Внезапный отказ
- В) Зависимый отказ
- Г) Перебегающий отказ

Правильный ответ: В. **Зависимый отказ** – отказ одного элемента, который возникает вследствие отказа другого элемента или общего для них фактора. В данном случае отказ резервного насоса в момент, когда основной уже отказал, может быть вызван, например, общим дефектом системы

управления, общим засорением фильтра или ошибкой обслуживания. Дополнительно: ситуация, когда резерв не включается или отказывает сразу после отказа основного – классический пример зависимого отказа («отказ по общей причине»)

#### П1.2.38

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность изменения состояния технической системы при развитии отказа от момента возникновения до полной потери работоспособности (на примере механического узла с износом).

1. Отказ функционирования (система перестаёт выполнять заданные функции)
2. Возникновение скрытого дефекта (микротрещина, локальный износ)
3. Начальное состояние (система исправна и работоспособна)
4. Частичная потеря работоспособности (снижение производительности, увеличение вибрации)

**Ответ:**

#### П1.2.39

Установите соответствие между методами обращения с отходами и их примерами

| Левый столбец (метод) | Правый столбец (пример)                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| 1) Рециклинг          | А) Сжигание отходов на мусоросжигательном заводе        |
| 2) Обезвреживание     | Б) Переработка стеклянных бутылок в новое стекло        |
| 3) Утилизация         | В) Компостирование пищевых отходов для получения удобр  |
|                       | Г) Захоронение токсичных отходов на специальном полигон |

Правильный ответ:

#### П1.2.40

На предприятии образовались отработанные ртутьсодержащие лампы (класс опасности I). Каким способом их НЕЛЬЗЯ обезвреживать согласно российским экологическим нормативам

- А) Передача специализированной лицензированной организации для демеркуризации
- Б) Складирование в герметичных контейнерах на полигоне для токсичных отходов
- В) Дробление с последующим гидрометаллургическим извлечением ртути
- Г) Захоронение на обычном полигоне ТКО (твёрдых коммунальных отходов)

Правильный ответ: Г. Ртутьсодержащие лампы относятся к отходам I класса опасности (чрезвычайно опасные). Захоронение таких отходов на полигонах ТКО (которые принимают отходы III–V классов) категорически запрещено законодательством РФ (ст. 14 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», СанПиН 2.1.7.1322-03). Это приведёт к загрязнению окружающей среды ртутью.

#### П1.2.41

Какая процедура в соответствии с законодательством РФ является обязательной для

объектов, планируемых к размещению на особо охраняемых природных территориях (ООПТ)

- А) Добровольная экологическая сертификация
- Б) Государственная экологическая экспертиза
- В) Экологический аудит
- Г) Саморегулирование застройщика

Правильный ответ: Б. Согласно Федеральному закону № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», для объектов, размещаемых на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), проведение государственной экологической экспертизы является строго обязательным (объекты федерального уровня).

#### П1.2.42

Что из перечисленного является целью проведения общественной экологической экспертизы?

- А) Замена государственной экспертизы
- Б) Учёт мнения граждан и общественных организаций о возможных экологических последствиях
- В) Выдача разрешения на выброс загрязняющих веществ
- Г) Лицензирование деятельности предприятия

Правильный ответ: Б. Общественная экологическая экспертиза проводится по инициативе граждан или общественных объединений и носит рекомендательный характер. Её главная цель – выявить и учесть общественное мнение о воздействии планируемого объекта на окружающую среду.

#### П1.2.43

Какой тип плотности пыли используют для определения объёма, который занимает пыль в бункерах в первое время до начала её слеживания?

- А) Истинная плотность.
- Б) Кажущаяся плотность.
- В) Насыпная плотность.
- Г) Удельная плотность.

Правильный ответ: В) Насыпная плотность. В тексте прямо указано, что насыпная плотность пыли учитывает наличие воздушных зазоров между частицами свеженасыпанной пыли и используется для определения объёма, который она занимает в бункерах до начала слеживания.

#### П1.2.44

Задание. Выберите все верные утверждения о плотности пыли и её влиянии на проектирование систем газоочистки. Обоснуйте выбор каждого пункта.

- А) Истинная плотность частицы учитывает поры, пустоты и неровности внутри неё.
- Б) Кажущаяся плотность всегда меньше истинной плотности той же пыли.
- В) Насыпная плотность слежавшейся пыли обычно в 1,2–1,5 раза больше, чем у свеженасыпанной.
- Г) Знание плотности пыли не влияет на выбор газоочистного оборудования. Д) Насыпная плотность учитывает воздушные зазоры между частицами пыли.

Правильные ответы: Б, В, Д. А – неверно. Истинная плотность – это отношение массы гладкой монолитной частицы к её объёму. Она не учитывает поры, пустоты или неровности. Это характеристика материала частицы без каких-либо дефектов структуры. Б – верно. Кажущаяся плотность учитывает поры, пустоты и неровности внутри частицы, поэтому её значение всегда меньше истинной плотности, которая рассчитывается для монолитной структуры без дефектов. В – верно. В тексте прямо указано, что насыпная плотность слежавшейся пыли увеличивается в 1,2 - 1,5 раза по сравнению со свеженасыпанной из-за уменьшения воздушных зазоров между частицами при уплотнении. Г – неверно. Плотность пыли – один из ключевых параметров при проектировании систем газоочистки: она влияет на скорость осаждения частиц в гравитационных и центробежных

аппаратах;

о определяет выбор типа фильтра или скруббера; о учитывается при расчёте объёмов бункеров и систем транспортировки пыли.

Д верно. Насыпная плотность специально учитывает воздушные зазоры между частицами, что важно для расчёта объёма пыли в бункерах и системах хранения. Это отличает её от истинной и кажущейся плотности, которые характеризуют свойства отдельных частиц, а не их скопления.

#### П1.2.45

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность стадий очистки сточных вод на городских очистных сооружениях (от начала к концу).

1. Биологическая очистка (активный ил)
2. Механическая очистка (решетки, песколовки, отстойники)
3. Обеззараживание (УФ-облучение или хлорирование)
4. Доочистка (фильтрование)

Ответ:

#### П1.2.46

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность процессов в циклонном аппарате для очистки газа от пыли.

1. Оседание частиц под действием центробежной силы
2. Поступление запыленного газа по касательной в цилиндрическую камеру
3. Выход очищенного газа через центральную трубу
4. Вращение газового потока вниз по спирали

Ответ:

#### П2.1.1

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность действий при использовании порошкового огнетушителя (ОП).

1. Сорвать пломбу
2. Выдернуть чеку
3. Направить насадку (раструб) на очаг пожара
4. Нажать рычаг (пуск)

Правильная последовательность:

#### П2.1.2

При каком классе условий труда работник имеет право на дополнительный оплачиваемый отпуск?

- А) Оптимальный (1 класс)
- Б) Допустимый (2 класс)
- В) Вредный 3-й степени (подкласс 3.3)
- Г) Вредный 1-й степени (подкласс 3.1)

Правильный ответ: В. Согласно Трудовому кодексу РФ (ст. 117), право на дополнительный оплачиваемый отпуск за работу во вредных условиях возникает при классе условий труда «вредный 2-й степени (3.2) и выше». Из перечисленных вариантов подкласс 3.3 подпадает под это правило. Подкласс 3.1 (вредный 1-й степени) такого права, как правило, не дает. Оптимальный и допустимый — тем более.

### П2.1.3

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

Дополните предложение:  
Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника, называется \_\_\_\_\_.

Ответ: условия труда

### П2.1.4

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты

Эколог предприятия проводит оценку рисков ухудшения показателей загрязнения окружающей среды в связи с расширением производства. Выберите из предложенного перечня установленные законом экологические нормативы и лимиты, превышение которых влечет за собой риски доначисления сверхлимитных экономических плат и штрафов со стороны Росприроднадзора:

Варианты ответов

- А. Предельно допустимая площадь общих земельных участков лесного фонда
- Б. Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
- В. Уровни социального страхования штатных сотрудников от несчастных случаев
- Г. Лимиты на размещение (захоронение) отходов производства конкретного вида
- Д. Нормативы допустимых сбросов вредных химических веществ в водные объекты
- Е. Показатели общей рентабельности и финансовой прибыли головного офиса

Правильные ответы:

### П2.1.5

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Кто имеет право проводить общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль) в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации?

Варианты ответов:

- А. Исключительно штатные сотрудники и руководители ведомственных лабораторий Росприроднадзора.
- Б. Общественные объединения, негосударственные некоммерческие организации, а также граждане.
- В. Только сертифицированные аудиторы, входящие в состав Торгово-промышленной палаты.
- Г. Специализированные военизированные подразделения Министерства обороны Российской Федерации.

Ответ:

Обоснование:

### П2.1.6

Соотнесите вид техногенной аварии с характерным поражающим фактором:

| Техногенная авария | Основной поражающий фактор |
|--------------------|----------------------------|
|                    |                            |

|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Взрыв на складе боеприпасов | А) Ударная волна и разлет осколков   |
| 2) Химическая авария           | Б) Токсичное облако АХОВ             |
| 3) Авария на АЭС               | В) Ионизирующее излучение (радиация) |
|                                | Г) Высокая температура и пламя       |

Правильное соответствие:

#### П2.1.7

Какой поражающий фактор является основным при цунами

- А) Ударная волна в воздухе
- Б) Ионизирующее излучение
- В) Высокая температура
- Г) Затопление суши мощной волной

Правильный ответ: Г. Цунами — это серия гигантских морских волн, возникающих при подводных землетрясениях или извержениях вулканов. Основной поражающий фактор — затопление прибрежных территорий с разрушением зданий и гибелью людей.

#### П2.1.8

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой нормативный документ устанавливает категории объектов, подлежащих обязательному оснащению структурированными системами мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений?

- А. ГОСТ Р 22.1.12-2005
- Б. Постановление Правительства РФ от 14.08.2020 № 1226
- В. Федеральный закон № 68-ФЗ
- Г. ГОСТ Р 22.0.02-2016

Ответ:

#### П2.1.9

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какая система используется для мониторинга состояния ГТС I и II классов?

- А. Информационно-диагностическая система с ручным вводом данных
- Б. Автоматизированная система диагностического контроля (АСДК)
- В. Визуальная система наблюдения с использованием простейших приборов
- Г. Система спутникового мониторинга дистанционного зондирования

Ответ:

Обоснование:

#### П2.1.10

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

«Критерий безопасности ГТС К<sub>2</sub> — это второй \_\_\_\_\_ уровень значений диагностических показателей, при превышении которого эксплуатация сооружения в проектных режимах недопустима».

Ответ: предельный

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">П2.1.11</p> <p>Установите соответствие между методами обезвреживания твёрдых отходов и их основными характеристиками</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
| Метод                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Характеристика                                                                  |
| 1) Компостирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | А) Термическое разложение без доступа кислорода с образованием пиролизного газа |
| 2) Пиролиз                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Б) Сжигание при температуре > 1000 °С с избытком кислорода                      |
| 3) Полигонное захоронение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | В) Аэробное биохимическое разложение органики с получением удобрений            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Г) Размещение отходов в грунте с изоляцией слоями почвы                         |
| Правильный ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |
| <p style="text-align: center;">П2.1.12</p> <p>Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.<br/>В адсорберах с неподвижным слоем активированного угля время от начала подачи газа до момента проскока вредного компонента на выходе из слоя называется _____ слоем.</p> <p><b>Правильный ответ: время защитного действия (или длительность защитного действия)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                 |
| <p style="text-align: center;">П2.1.13</p> <p>Какой метод позволяет наиболее точно определить массу выбросов загрязняющих веществ от конкретного источника?</p> <p>А. Расчётный метод по материальному балансу<br/>Б. Инструментальный метод с использованием газоанализаторов<br/>В. Метод аналогии (по данным аналогичных предприятий)<br/>Г. Экспертная оценка</p> <p>Ответ Б.Обоснование: Инструментальные методы контроля являются наиболее точными, так как позволяют непосредственно измерить концентрацию загрязняющих веществ и скорость газовой смеси в источнике выброса. Расчётные методы дают приближённые значения, метод аналогии и экспертная оценка обладают ещё большей погрешностью,</p> |                                                                                 |
| <p style="text-align: center;">П2.1.14</p> <p>Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.<br/>Вставьте пропущенный термин: «_____ — это вероятностная мера опасности, определяющая возможность причинения ущерба окружающей среде в виде неблагоприятных последствий от хозяйственной деятельности».</p> <p>Ответ: Экологический риск</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |
| <p style="text-align: center;">П2.1.15</p> <p>Прочитайте текст и установите последовательность</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |

Расположите этапы оценки риска ухудшения показателей загрязнения окружающей среды при хозяйственной деятельности в логической последовательности:

- А. Оценка вероятности превышения нормативов
- Б. Идентификация источников загрязнения и опасных факторов
- В. Разработка мероприятий по снижению риска
- Г. Расчёт возможного экономического ущерба

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Ответ:

П2.1.16

Прочитайте текст задания и запишите термин, используя четкую компактную формулировку.

Вставьте пропущенный термин: «\_\_\_\_\_ — это платёж, который уплачивают производители и импортёры товаров, подлежащих утилизации после утраты потребительских свойств, за обеспечение нормативов утилизации отходов от использования этих товаров».

Ответ:

П2.1.17

При образовании отходов производства на заводе (например, отработанные масла, обтирочный материал, промасленная ветошь) необходимо определить класс опасности отходов расчётным методом. Какой из перечисленных показателей является первичным для расчёта класса опасности отхода для окружающей среды

- А) Коррозионная активность отхода
- Б) Показатель токсичности водной вытяжки (фитотестирование)
- В) Содержание тяжёлых металлов в сухом веществе
- Г) Класс опасности исходного сырья, указанный в паспорте

Правильный ответ: Б. Согласно «Критериям отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Приказ Минприроды России № 536 от 04.12.2014), основным методом является биотестирование водной вытяжки (фитотестирование, тест на дафниях и т.д.). Первичный показатель – токсичность водной вытяжки отхода

П2.1.18

Расположите в правильной последовательности этапы обращения с отходом производства от его образования до окончательного размещения (на примере промышленного отхода, не подлежащего переработке).

1. Размещение отхода на специализированном полигоне
2. Образование отхода в технологическом процессе
3. Накопление отхода на территории предприятия (временное хранение)
4. Транспортирование отхода лицензированным перевозчиком
5. Обезвреживание (при необходимости) или подготовка к транспортированию

Правильная последовательность:

П2.1.19

Расположите в правильной последовательности этапы внедрения системы экологического менеджмента (СЭМ) на предприятии в соответствии со стандартом ISO 14001 Проверка (мониторинг, измерение, оценка соответствия)

1. Планирование (экологические цели, программы их достижения)
2. Анализ со стороны руководства и улучшение системы
3. Внедрение и функционирование (обучение персонала, документирование)

**Правильная последовательность:**

#### П2.1.20

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку. Показатель, характеризующий долю (в процентах) загрязняющего вещества, которое не поступило в окружающую среду благодаря работе очистного оборудования или изменению технологии, называется \_\_\_\_\_ от загрязняющих веществ.

**Правильный ответ:**

#### П2.1.21

Установите соответствие между видами блокировок в системах безопасности технологического оборудования и их назначением

| Вид блокировки           | Назначение                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Скоростная блокировка | А) Предотвращает превышение давления, температуры или уровня в допустимого                           |
| 2) Пусковая блокировка   | Б) Останавливает механизм при превышении предельной частоты вращения скорости движения               |
| 3) Защитная блокировка   | В) Запрещает пуск оборудования при нарушении условий безопасности ограждения, отсутствие заземления) |
|                          | Г) Останавливает оборудование при снижении давления ниже нормы                                       |

**Правильное соответствие:**

#### П2.1.22

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку. Минимальная температура, до которой должно быть нагрето твёрдое, жидкое или газообразное вещество для того, чтобы оно начало устойчиво гореть без постороннего источника зажигания, называется \_\_\_\_\_.

**Правильный ответ:**

#### П2.1.23

Соотнесите вид экологической оценки (процедуры) с её основной целью:

| Процедура                                        | Основная цель                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) | А) Выявление и прогнозирование возможных экологических последствий на этапе планирования        |
| 2) Государственная экологическая экспертиза      | Б) Проверка соответствия проектной документации экологическим требованиям (юридическое решение) |
| 3) Общественная                                  | В) Учёт мнения граждан о планируемой                                                            |

|                          |                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|
| экологическая экспертиза | деятельности (рекомендательный характер)                   |
|                          | Г) Наказание нарушителей природоохранного законодательства |

Правильное соответствие:

#### П2.1.24

Соотнесите документ или результат с этапом экологической оценки:

| Этап                                        | Документ / результат                                    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1) ОВОС                                     | А) Материалы оценки воздействия на окружающую среду     |
| 2) Государственная экологическая экспертиза | Б) Положительное или отрицательное заключение           |
| 3) Добровольная экологическая сертификация  | В) Сертификат соответствия с экомаркировкой             |
|                                             | Г) Разрешение на строительство, выданное администрацией |

Правильное соответствие:

#### П2.1.25

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой орган в РФ осуществляет мониторинг и прогнозирование опасных гидрометеорологических явлений?

- А. МЧС России
- Б. Росгидромет
- В. Минприроды
- Г. Ростехнадзор

Правильный ответ: Б. Функции мониторинга гидросферных и атмосферных процессов в РФ отданы Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).

#### П2.1.26

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что является основным документом для судоводителя, регламентирующим действия при получении штормового предупреждения на ВВП?

- А. Лоция внутренних водных путей

Б. Правила плавания по ВВП РФ (ППВВП)

В. Судовой журнал

Г. Устав службы на судах

Правильный ответ: Б

В соответствии с «Правилами плавания по ВВП РФ», получив штормовое предупреждение, судоводитель обязан принять меры безопасности: зайти в укрытие, закрепить груз или прекратить движение. ППВВП устанавливают прямые требования к безопасной эксплуатации.

П2.2.27

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите режимы функционирования СНЛК в порядке возрастания уровня опасности:

- А. Чрезвычайная ситуация
- Б. Повседневная деятельность
- В. Повышенная опасность

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Ответ:

П2.2.28

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между подсистемой СМИС и её функциональным назначением:

| Подсистема СМИС |                                                         | Функциональное назначение |                                                                                                      |
|-----------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А               | ССП (система сбора данных и передачи сообщений)         | 1                         | Обеспечение связи и управления специальных формирований внутри объекта при ликвидации последствий ЧС |
| Б               | СУКС (система связи и управления в кризисных ситуациях) | 2                         | Контроль изменения состояния оснований и строительных конструкций                                    |
| В               | СМИК (система мониторинга инженерных конструкций)       | 3                         | Управление финансовыми потоками объекта                                                              |
| Г               |                                                         | 4                         | Контроль дестабилизирующих факторов и информирование дежурно-диспетчерских служб                     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

Ответ:

П2.2.29

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что нужно построить вдоль речной дамбы, чтобы профильтровывавшаяся вода не затоплиwała защищаемые земли и они не превратились в болото?

Варианты ответов:

- А. Металлическое ограждение.
- Б. Придамбовый дренаж.
- В. Бетонную стену.
- Г. Земляной вал.

Ответ

Обоснование

П2.2.30

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите устройства, которые обязательно устанавливают в вентиляцию убежища для очистки воздуха от радиоактивной пыли и газов:

Варианты ответов:

- А. Обычные кондиционеры.
- Б. Фильтры-поглотители газов
- В. Предфильтры для улавливания пыли
- Г. Вытяжные трубы без клапанов.

Ответ

Обоснование

П2.2.31

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Основная характеристика циклона, определяющая его эффективность и гидравлическое сопротивление, которая представляет собой отношение диаметра циклона к диаметру выхлопной трубы, называется \_\_\_\_\_ циклона.

**Правильный ответ:**

П2.2.32

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Какие из перечисленных аппаратов относятся к аппаратам мокрой очистки газов (скрубберам)

1. Циклон
2. Скруббер Вентури
3. Полый форсуночный скруббер
4. Рукавный фильтр
5. Насадочный скруббер
6. Электрофильтр

Правильные ответы:

П2.2.33

Расположите в правильной последовательности

Расположите этапы организации отбора проб атмосферного воздуха для мониторинга загрязнения в правильной последовательности:

- А. Выбор точек отбора проб с учётом розы ветров и расположения источников выбросов
- Б. Определение перечня контролируемых загрязняющих веществ
- В. Проведение отбора проб с заданной периодичностью
- Г. Подготовка проб к транспортировке и консервация (при необходимости)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Ответ:

П2.2.34

Установите соответствие между типом пробоотборного оборудования и его назначением:

| Оборудование |                         | Назначение |                                           |
|--------------|-------------------------|------------|-------------------------------------------|
| А            | Аспиратор               | 1          | Измерение скорости ветра                  |
| Б            | Пробоотборник для газов | 2          | Отбор проб атмосферного воздуха на фильтр |
| В            | Батометр                | 3          | Отбор проб воды с заданной глубины        |
| Г            |                         | 4          | Отбор проб из газохода (дымовой трубы)    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

Ответ:

П2.2.35

Расположите в правильной последовательности

Расположите этапы внедрения системы экологического менеджмента (СЭМ) на предприятии по стандарту ISO 14001 в правильной последовательности:

- А. Экологическая политика предприятия
- Б. Планирование (определение целей и задач)
- В. Мониторинг и измерение результатов
- Г. Внедрение и функционирование процессов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Ответ:

П2.2.36

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что относится к наилучшим доступным технологиям (НДТ) в промышленной экологии?

- А. Технология, обеспечивающая максимальную производительность
- Б. Самая дешёвая технология из доступных
- В. Технология, соответствующая современному уровню развития науки и техники и обеспечивающая минимальное воздействие на окружающую среду
- Г. Технология, использующая только импортное оборудование

Ответ

Обоснование:

П2.2.37

Техническая система состоит из двух одинаковых насосов, включённых параллельно (нагруженный резерв). Какой вид отказа системы наступит только при отказе обоих насосов одновременно

А) Отказ системы по первому насосу

Б) Внезапный отказ

В) Полный отказ системы (потеря работоспособности)

Г) Постепенный отказ

**Правильный ответ: В.** При параллельном соединении с нагруженным резервом система сохраняет работоспособность до тех пор, пока работает хотя бы один насос. **Полный отказ системы** наступает только тогда, когда откажут **оба насоса**.

#### П2.2.38

На предприятии эксплуатируется резервированная система с ненагруженным (холодным) резервом. Что происходит с резервным элементом, пока основной элемент работает исправно?

А) Резервный элемент полностью изнашивается, работая с полной нагрузкой

Б) Резервный элемент находится в выключенном состоянии и не расходует свой ресурс

В) Резервный элемент работает на пониженной нагрузке (облегченный режим)

Г) Резервный элемент не влияет на надёжность системы

**Правильный ответ: Б.** При **ненагруженном (холодном) резерве** резервный элемент **выключен** и не работает, пока основной элемент исправен. Его ресурс начинает расходоваться только после переключения на него.

#### П2.2.39

Установите соответствие между типом пылеулавливающего аппарата и механизмом осаждения частиц.

| Аппарат             | Механизм осаждения                                |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| 1. Циклон           | А. Инерционное осаждение при вращении потока      |
| 2. Электрофильтр    | Б. Диффузия и зарядка частиц в электрическом поле |
| 3. Скруббер Вентури | В. Фильтрация через пористую перегородку          |
|                     | Г. Столкновение частиц с каплями жидкости         |

Правильное соответствие:

#### П2.2.40

Соотнесите метод очистки сточных вод с типом удаляемого загрязнителя.

| Метод очистки                | Тип загрязнителя                              |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Отстаивание               | А. Растворенные органические вещества         |
| 2. Флотация                  | Б. Взвешенные частицы плотностью выше воды    |
| 3. Адсорбция (активированным | В. Мелкие пузырьки воздуха, поднимающие масла |

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| углем) | и жиры                   |
|        | Г. Ионы тяжелых металлов |

Правильное соответствие:

#### П2.2.41

Установите правильную последовательность этапов экологического проектирования при создании нового промышленного объекта:

1. Разработка мероприятий по охране окружающей среды (ООС)
2. Проведение инженерно-экологических изысканий (сбор фоновых данных)
3. Получение положительного заключения государственной экологической экспертизы
4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Правильный ответ:

#### П2.2.42

Расположите в правильной последовательности этапы разработки раздела «Охрана окружающей среды» (ООС) в проектной документации:

- 1) Расчёт ожидаемых выбросов, сбросов и отходов
- 2) Обоснование принятых природоохранных решений (технологии очистки)
- 3) Описание объекта проектирования и источников воздействия
- 4) Оценка воздействия на компоненты среды (атмосфера, вода, почва)

Правильный ответ:

#### П2.3.43

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильном порядке действия дежурного при переводе вентиляции убежища в режим очистки воздуха от радиации:

- А) Закрыть клапаны прямой вентиляции с улицы.
  - Б) Проверить, плотно ли закрыты все защитные двери на входе.
  - В) Включить вентилятор для подачи воздуха.
  - Г) Направить воздух через фильтры-поглотители радиации.
  - Д) Проверить по прибору избыточное давление в убежище.
- Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Правильный ответ:

#### П2.3.44

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Заполните пропуск в тексте правильным словом

Искусственная земляная насыпь (вал), которую строят вдоль берега реки или озера для защиты прилегающих территорий и населения от затопления во время паводков, называется дамба \_\_\_\_\_

Правильный ответ: обвалования.

#### П2.3.45

Установите последовательность действий при инциденте (разливе) опасного химического отхода (класс II) на территории предприятия.

1. Локализация разлива (обвалование, засыпка сорбентом)
2. Эвакуация персонала из опасной зоны
3. Сбор и помещение загрязнённого сорбента в герметичную тару
4. Извещение руководителя и экологической службы
5. Дезактивация (нейтрализация) остатков отхода

Правильная последовательность:

П2.3.46

Прочитайте текст задания и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку. При расчёте класса опасности отхода расчётным методом используется показатель, характеризующий кратность разбавления водной вытяжки из отхода до уровня, при котором не выявляется токсическое действие на тест-объекты. Этот показатель называется \_\_\_\_\_ водной вытяжки.

Правильный ответ:

П2.3.47

Расположите в правильной последовательности Установите последовательность этапов адсорбционной очистки воздуха от органических паров (на неподвижном слое активированного угля).

1. Пропускание газовой смеси через слой адсорбента
2. Регенерация адсорбента (острым паром или горячим газом)
3. Улавливание (связывание) молекул загрязнителя на поверхности угля
4. Охлаждение и осушка адсорбента после регенерации

Ответ:

П2.3.48

Расположите в правильной последовательности Установите последовательность процессов в электрофильтре для очистки газов от тонкодисперсной пыли.

1. Ионизация газа (образование коронного разряда)
2. Заряжение частиц пыли
3. Осаждение заряженных частиц на осадительных электродах
4. Встряхивание электродов и удаление пыли в бункер

Ответ:

П2.3.49

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку. Процедура выявления, анализа и учета прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности называется \_\_\_\_\_ (аббревиатура).

Ответ:

П2.3.50

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку. Проект, в котором рассчитываются максимальные количества загрязняющих веществ, которые предприятие может выбрасывать в атмосферу, не нарушая нормативы качества

воздуха, называется проектом \_\_\_\_\_ (аббревиатура).

Ответ:

ПЗ.1.1

Соотнесите вид нарушения с возможным наказанием:

| Нарушение                          | Наказание                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1) Отсутствие аптечки              | А) Штраф на должностное лицо до 40 000 руб.  |
| 2) Не проведён медосмотр           | Б) Увольнение работника                      |
| 3) Допуск к работе без инструктажа | В) Приостановка деятельности по решению суда |
|                                    | Г) Пенсионные льготы                         |

Правильное соответствие:

ПЗ.1.2

Установите правильную последовательность действий работодателя при несчастном случае на производстве (согласно ТК РФ):

1. Сообщить о несчастном случае в соответствующие органы (трудовую инспекцию, прокуратуру)
2. Оказать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставить в медучреждение
3. Создать комиссию по расследованию несчастного случая
4. Сохранить обстановку на месте происшествия (если это не угрожает другим)

Правильный ответ:

ПЗ.1.3

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Дополните предложение:

Коллективная ответственность за безопасную организацию работ в структурном подразделении возлагается на \_\_\_\_\_.

Ответ:

ПЗ.1.4

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность этапов проведения первичного инструктажа на рабочем месте (вновь принятого работника).

1. Регистрация в журнале инструктажа
2. Проверка усвоения материала (устный опрос)
3. Ознакомление с безопасными приемами работы на конкретном оборудовании
4. Допуск к самостоятельной работе (после стажировки, если требуется)

Ответ:

ПЗ.1.5

Прочитайте текст, выберите правильный вариант и запишите аргумент, обосновывающий выбор ответа.

Руководствуясь нормативными требованиями в сфере обеспечения техносферной и санитарно-эпидемиологической безопасности, выберите правильное определение цели производственного контроля в организации:

Варианты ответов:

- А. Обеспечение безопасности и безвредности для человека и среды его обитания вредного влияния производства путем должного выполнения санитарных правил, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
- Б. Проведение специальной оценки условий труда на рабочих местах с привлечением независимой аккредитованной лаборатории.
- В. Установление и удержание денежных штрафов с сотрудников за локальные нарушения правил по охране труда.
- Г. Сбор, анализ и ведение оперативной статистики произошедших на предприятии несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Ответ:

Обоснование:

ПЗ.1.6

Прочитайте текст, выберите правильный вариант и запишите аргумент, обосновывающий выбор ответа.

Руководитель поручил специалисту отдела охраны труда контролировать исполнение плана мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам специальной оценки условий труда. В плане мероприятий специалист отметил, что все выполнено. На самом деле выполнено не все. Если при проверке контрольно-надзорных органов это обнаружится, то кто может быть оштрафован?

Выберите верное и обоснуйте:

- а) специалист по охране труда;
- б) работодатель;
- в) и специалист по охране труда, и работодатель.

Ответ:

Обоснование:

ПЗ.1.7

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Стирка, химическая чистка, сушка, ремонт и замена средств индивидуальной защиты в организации производится за счёт средств:

- 1) Работника
- 2) Специалиста по охране труда
- 3) Фонда социального страхования
- 4) Работодателя

Правильный ответ:

ПЗ.1.8

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вредный производственный фактор это:

Ответ:

ПЗ.1.9

Установите соответствие между классами опасности химических веществ и их

характеристиками

| Класс опасности        | Характеристика                                                 |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| А. Чрезвычайно опасные | 1. ПДК в воздухе рабочей зоны $> 10 \text{ мг/м}^3$            |
| Б. Высокоопасные       | 2. ПДК в воздухе рабочей зоны $< 0,1 \text{ мг/м}^3$           |
| В. Умеренно опасные    | 3. ПДК в воздухе рабочей зоны $0,1\text{--}1,0 \text{ мг/м}^3$ |
|                        | 4. Вызывают необратимые поражения при однократном вдыхании     |

Правильное соответствие:

ПЗ.1.10

Установите соответствие между биологическими поражающими агентами и их основными средствами защиты

| Агент                               | Средство защиты                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| А) Вирус натуральной оспы           | 1)Респиратор с фильтром класса РЗ, вакцинация                      |
| Б) Споры сибирской язвы             | 2) Защита только антибиотиками (доксциклин)                        |
| В. Риккетсии Провачека (сыпной тиф) | 3) Специфическая вакцинация, противопедикулёзная                   |
|                                     | 4) Противогаз с фильтром от аэрозолей, антибиотик (ципрофлоксацин) |

Правильное соответствие:

ПЗ.1.11

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Состояние, развивающееся при повторном попадании в организм чужеродного белка (антигена) и проявляющееся местными или общими аллергическими реакциями, которое в основе своей имеет повышенную чувствительность иммунной системы к данному антигену, называется

\_\_\_\_\_.

**Правильный ответ:**

ПЗ.1.12

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Метод временной остановки наружного кровотечения, при котором конечность максимально сгибают в суставе и

фиксируют в этом положении с помощью бинта или подручных средств, называют \_\_\_\_\_ кровотечения.

**Правильный ответ:**

ПЗ.1.13

Работник поскользнулся на мокром полу в цехе и получил ушиб. К какому виду несчастных случаев на производстве относится это происшествие?

А) Несчастный случай, не связанный с производством

Б) Бытовой травматизм

В) Несчастный случай, связанный с производством

Г) Криминальное происшествие

**Правильный ответ:** В. Происшествие произошло на территории цеха при исполнении трудовых обязанностей. Мокрый пол — это недостаток в организации рабочего места (не устранена скользкая поверхность), что относится к обязанностям работодателя. Согласно ст. 227 ТК РФ, такие случаи расследуются как несчастные случаи, связанные с производством, и оформляются актом формы Н-1.

ПЗ.1.14

Работник пострадал при аварии на производстве и временно потерял трудоспособность. Кто оплачивает первые три дня его временной нетрудоспособности?

А) Фонд социального страхования (СФР)

Б) Работодатель за свой счёт

В) Сам работник

Г) Региональный бюджет

**Правильный ответ:** Б. Согласно Федеральному закону № 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании», при временной нетрудоспособности **первые три дня** оплачивает **работодатель** за свой счёт. Начиная с четвертого дня, оплата производится за счёт средств Социального фонда России (СФР).

ПЗ.2.15

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность процессов, происходящих при детонации газовоздушной смеси в трубе

(от инициирования до выхода на стационарный режим).

1. Формирование детонационной волны

2. Инициирование взрыва (искра или подрыв заряда)

3. Стационарная детонация (распространение с постоянной скоростью)

4. Образование ударной волны и воспламенение смеси

**Правильная последовательность:**

ПЗ.2.16

Установите соответствие между типами взрывных превращений и их характерными признаками

| Типы              | Признаки                                                                       |  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| А) Дефлаграция    | 1) Распространение со сверхзвуковой скоростью, сопровождающееся ударной волной |  |
| Б) Детонация      | 2) Распространение с дозвуковой скоростью, горение                             |  |
| В) Тепловой взрыв | 3) Возникает при саморазогреве вещества вследствие экзотермической реакции     |  |
|                   | 4) Происходит только в замкнутом объеме                                        |  |

Правильное соответствие:

#### ПЗ.2.17

Установите соответствие между типами взрывов по природе и их основными характеристиками

| Типы                | Характеристики                                                                  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| А) Физический взрыв | 1) Сопровождается выделением внутриядерной энергии (деление и слияние ядер)     |
| Б) Химический взрыв | 2) Происходит за счет быстрого фазового перехода (например, вскипание жидкости) |
| В) Ядерный взрыв    | 3) Обусловлен экзотермической реакцией окисления или разложения                 |
|                     | 4) Требуется наличия окислителя                                                 |

Правильное соответствие:

#### ПЗ.2.18

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Вставьте пропущенное словосочетание:

Документ, в котором фиксируются дата, время, причина и содержание внепланового инструктажа по охране труда, называется \_\_\_\_\_.

Ответ:

#### ПЗ.2.19

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность снятия средств индивидуальной защиты после работы в загрязненной зоне (без химического заражения).

1. Спецобувь
2. Каска
3. Защитные перчатки
4. Одежда (костюм)

Ответ:

#### ПЗ.2.20

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Дополните определение:

\_\_\_\_\_ – это обязательное для работника предварительное (при поступлении на работу) и периодическое медицинское освидетельствование для определения пригодности к выполнению работы и предупреждения профессиональных заболеваний.

заболеваний.

Ответ:

ПЗ.2.21

Установите правильную последовательность действий специалиста при реализации метода экспресс-контроля загазованности рабочей зоны с помощью индикаторных трубок (колористический метод) при подозрении на аварийную утечку аммиака.

- А. Оценка ситуации, надевание соответствующих СИЗ (противогаза с коробкой марки «К») перед входом в опасную зону.
- Б. Подключение трубки к ручному насосу-аспиратору в соответствии с направлением стрелки на ней.
- В. Вскрытие герметичной индикаторной трубки с обоих концов с помощью специального резака.
- Г. Считывание результата по длине изменившего цвет слоя и регистрация данных в журнале производственного контроля.
- Д. Выполнение установленного методикой количества ходов поршня насоса в точке замера.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Правильный ответ:

ПЗ.2.22

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой метод контроля запыленности воздуха на рабочем месте требует обязательного взвешивания фильтров до и после отбора пробы, а также обязывает лаборанта соблюдать правила пожаробезопасности при сушке фильтров в сушильном шкафу?

- А. Оптико-электронный метод экспресс-анализа.
- Б. Пьезоэлектрический метод контроля.
- В. Гравиметрический (весовой) метод.
- Г. Кулонометрический метод исследования.

Ответ:

ПЗ.2.23

Установите соответствие между аналитическим методом (прибором) контроля параметров среды на рабочем месте и ключевым техническим требованием безопасности при его подготовке к работе.

| Прибор / Метод контроля) |                                                                     | Требование безопасности при подготовке |                                                                                                                |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А                        | Спектрометр с индуктивно-связанной плазмой (элементный анализ пыли) | 1                                      | . Проверка маркировки взрывозащиты (Ex) на корпусе прибора на соответствие классу взрывоопасности зоны замера. |
| Б                        | Переносной                                                          | 2                                      | Использование индивидуального поверенного                                                                      |

|   |                                                               |   |                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | аспиратор во взрывозащищенном исполнении (отбор проб газов)   |   | дозиметра рентгеновского излучения при калибровке.                                                    |
| В | Лазерный счетчик частиц / пылемер (оптический метод контроля) | 3 | Исключение направления лазерного луча измерительного тракта в глаза персонала при проверке и очистке. |
| Г |                                                               | 4 | Проверка надежности защитного заземления корпуса и исправности вытяжной вентиляции над горячей зоной  |
| Д |                                                               | 5 | Направление сотрудника на обязательное прохождение психиатрического освидетельствования.              |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

Ответ:

### ПЗ.2.24

Расположите в правильной последовательности стадии терминальных состояний организма (от обратимых к необратимым изменениям).

1. Клиническая смерть
2. Преагональное состояние
3. Биологическая смерть
4. Терминальная пауза
5. Агония

Правильная последовательность:

### ПЗ.2.25

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность этапов реанимационного пособия при утоплении (после извлечения пострадавшего из воды) согласно современным рекомендациям.

1. Два искусственных вдоха методом «рот в рот»
2. Запрокидывание головы и выдвижение нижней челюсти (восстановление проходимости дыхательных путей)
3. Вызов скорой помощи (если не вызван ранее)
4. 30 компрессий грудной клетки (непрямой массаж сердца)
5. Удаление воды из дыхательных путей (приём Геймлиха или наклон головой вниз)

Правильная последовательность:

При длительной работе в условиях низкой температуры (например, на открытом воздухе зимой) у человека появляются онемение и побеление кончика носа и ушей, потеря чувствительности в этих зонах. Кожа на ощупь твёрдая, холодная, но после согревания появляются сильные боли и пузыри с кровянистым содержимым. Какова степень отморожения в данном случае?

- А) Отморожение I степени
- Б) Отморожение II степени
- В) Отморожение III степени
- Г) Отморожение IV степени

Правильный ответ: В. III степень: пузыри с кровянистым содержимым, некроз всех слоёв кожи, после отторжения – рубцевание.

### ПЗ.2.27

При каком условии работнику обязательно выдается молоко или другие равноценные пищевые продукты?

А) Если он работает в ночную смену

Б) Если он работает на должности с вредными условиями труда, предусмотренной специальным перечнем

В) Если он работает сверхурочно более 2 часов

Г) Если он работает за компьютером более 8 часов в день

Правильный ответ: Б. Выдача молока регламентируется Приказом Минтруда России № 988н.

Молоко выдается бесплатно работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, которые включены в специальный перечень, при условии фактического контакта с вредными производственными факторами (тяжелые металлы, химические вещества и т.п.)

### ПЗ.2.28

Установите соответствие между видами инструктажей по охране труда и обстоятельствами, при которых они проводятся

| Вид инструктажа | Обстоятельство проведения                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1) Первичный    | А) При поступлении на работу (до начала самостоятельной работы)    |
| 2) Внеплановый  | Б) При выполнении работ по наряду-допуску                          |
| 3) Целевой      | В) При изменении технологического процесса или замене оборудования |
|                 | Г) При перерыве в работе по специальности более 60 дней            |

Правильное соответствие:

### ПЗ.2.29

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Цветовое обозначение проводника защитного заземления в электроустановках напряжением до 1 кВ:

А) Желто-зеленый

Б) Черный

В) Голубой

Г) Белый

Правильный ответ:

### ПЗ.2.30

Установите соответствие между аварийными режимами работы электрооборудования и предназначенными для них защитных устройств

| Аварийный режим работы электрооборудования | Устройство защиты электрической сети    |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| А) Электрическая дуга                      | 1) Автоматический выключатель           |
| Б) Повышенное напряжение                   | 2) Устройство защитного отключения      |
| В) Короткое замыкание                      | 3) Реле напряжения                      |
| Г) Ток утечки                              | 4) Устройство защиты от дугового пробоя |

Правильное соответствие:

### ПЗ.2.31

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Электроснабжение пожарных извещателей, подачу сигналов на включение оповещателей, информирование пожарных подразделений о пожаре на объекте обеспечивает:

- А) Выносное устройство оптической сигнализации
- Б) Усилитель звукового оповещения
- В) Приемно-контрольный прибор
- Г) Радиолокационный отражатель

Правильный ответ:

ПЗ.2.32

Установите соответствие между элементом пожарной автоматики и его выполняемой функцией

| Элемент пожарной автоматики | Выполняемая функция                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| А) Оповещатель              | 1) подача воды к очагу пожара                                         |
| Б) Спринклерный ороситель   | 2) <b>удаление продуктов горения из помещения</b>                     |
| В) Фрамуга                  | 3) подача световых и звуковых сигналов тревоги для работников объекта |
| Г) Бак-дозатор              | 4) ввод необходимого количества пенообразователя в магистраль         |

Правильное соответствие:

ПЗ.3.33

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Имеет ли право эксперт снизить класс вредности на рабочем месте, если выданные работнику СИЗ не имеют действующих сертификатов соответствия?

- А) Да, имеет право без каких-либо дополнительных условий
- Б) Да, имеет право, но только по согласованию с Роспотребнадзором
- В) Нет, не имеет права, так как обязательная сертификация СИЗ является строгим законным требованием
- Г) Да, имеет право, если эффективность этих СИЗ подтверждена устным опросом работника

Правильный ответ: В. Простое объяснение: Государственные требования разрешают снижать класс вредности только при условии, что выданные СИЗ прошли обязательную сертификацию

ПЗ.3.34

Вставьте пропущенное слово, определяющее временной параметр рабочего места.

Если работник находится на одном и том же месте большую часть своего рабочего времени (более 50% или более 2 часов непрерывно), то такое место по закону признается \_\_\_\_\_ рабочим местом

Правильный ответ: постоянным

ПЗ.3.35

Прочитайте текст и запишите ответ, используя четкую компактную формулировку.

Приобретение и выдачу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда работодатель обязан осуществлять - .....

Правильный ответ:

ПЗ.3.36

Укажите правильную последовательность мероприятий по охране труда при оформлении работника на работу:

1. Проведение первичного инструктажа
2. Проверка знаний по охране труда
3. Проведение вводного инструктажа по охране труда
4. Обучение по охране труда

Правильная последовательность:

ПЗ.3.37

Установите соответствие между видами ответственности за нарушение требований охраны

| труда и субъектами, к которым она применяется |                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Вид ответственности                           | Субъект                                                            |
| 1) Дисциплинарная                             | А) Работник (выговор, замечание, увольнение)                       |
| 2) Административная                           | Б) Юридическое лицо или должностное лицо (штраф, приостановка)     |
| 3) Уголовная                                  | В) Должностное лицо (причинение тяжкого вреда здоровью или смерть) |
|                                               | Г) Работник (оплата восстановительного лечения)                    |

Правильный ответ:

ПЗ.3.38

Установите соответствие между опасными и вредными производственными факторами и их группой

| Фактор                        | Группа                               |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Шум                        | А) Химические факторы                |
| 2) Сварочные аэрозоли         | Б) Физические факторы                |
| 3) Недостаточная освещённость | В) Биологические факторы             |
|                               | Г) Психофизиологические (напряжение) |

Правильный ответ:

ПЗ.3.39

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность стадий развития взрыва газовоздушной смеси в замкнутом объёме (например, в цехе).

1. Детонация (сверхзвуковое распространение ударной волны)
2. Образование взрывоопасной смеси (концентрация в пределах НКПР-ВКПР)
3. Появление источника зажигания (искра, открытое пламя)
4. Дефлаграция (дозвуковое горение со скоростью до десятков м/с)

Правильная последовательность:

ПЗ.3.40

Расположите в правильной последовательности

Установите последовательность действий при локализации и ликвидации разлива опасного химического вещества (аммиака) в производственном помещении.

1. Эвакуация персонала из опасной зоны
2. Надевание средств индивидуальной защиты (противогаз, защитный костюм)
3. Перекрытие запорной арматуры (отсечение источника утечки)
4. Нейтрализация разлива (орошение водой из распылителей)

Правильная последовательность:

ПЗ.3.41

Какое из перечисленных требований является обязательным при эксплуатации сосуда, работающего под давлением (например, воздушного ресивера)?

- А) Наличие манометра и предохранительного клапана на сосуде
- Б) Толщина стенки сосуда не менее 20 мм
- В) Сосуд должен быть окрашен в красный цвет
- Г) Сосуд можно эксплуатировать без регистрации в Ростехнадзоре

Правильный ответ: А. Согласно «Правилам промышленной безопасности сосудов, работающих под давлением»: на каждом сосуде в обязательном порядке устанавливаются манометр (для контроля давления) и предохранительный клапан (для аварийного сброса).

ПЗ.3.42

В цехе обнаружена утечка природного газа (метана) из трубопровода. Какое действие является первоочередным для предотвращения взрыва

- А) Включить приточно-вытяжную вентиляцию
- Б) Перекрыть запорную арматуру на подающем газопроводе
- В) Обесточить цех (отключить электроэнергию)
- Г) Вызвать газоспасательную службу

**Правильный ответ:** Б. При утечке горючего газа главная задача – **прекратить поступление газа** в помещение, иначе концентрация будет нарастать. Поэтому в первую очередь перекрывают запорную арматуру

ПЗ.3.43

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Специалисты, использующие электрооборудование в технологических операциях (сварщики, операторы станков) относятся к:

- А) неэлектротехнический персонал
- Б) административно-технический персонал
- В) электротехнологический персонал
- Г) оперативно-ремонтный персонал

Правильный ответ:

ПЗ.3.44

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Укажите минимальные требования к комиссии по электробезопасности в организации, где эксплуатируются электроустановки до 1000 В:

- А) состав комиссии не менее 5 человек
- Б) председатель комиссии имеет группу по электробезопасности не ниже 4
- В) каждый член комиссии аттестован на 3 группу по электробезопасности
- Г) члены комиссии имеют группу по электробезопасности не ниже 2
- Д) председатель комиссии имеет группу по электробезопасности не ниже 5

Правильные ответы:

Обоснование:

ПЗ.3.45

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Если на начальной стадии пожара предполагается появление открытого пламени, следует применять:

- А) Тепловой пожарный извещатель
- Б) Дымовой пожарный извещатель
- В) Пожарный извещатель пламени
- Г) Газовый пожарный извещатель

Правильный ответ:

ПЗ.3.46

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Процедура проверки технических средств и материалов, доставленных для монтажа

системы оповещения и управления эвакуацией на объект защиты, называется:

А) Ввод в эксплуатацию

Б) Входной контроль

В) Пусконаладочные работы

Г) Проектирование системы оповещения и управления эвакуацией

Правильный ответ:

### 3. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

| № задания | Эталонный ответ                                                                                                                                                                                                  | Критерии и оценивания                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1.1.1    | <i>1Б2А3Г4В</i>                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.2    | <i>БАВ</i>                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.3    | <i>А2Б3В4Г1</i>                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.4    | <i>124.Обоснование: для двух векторов существует два вида произведений: скалярное и векторное. Для трёх векторов находится смешанное произведение. Коллинеарного произведения векторов не существует</i>         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У1.1.5    | <i>51423</i>                                                                                                                                                                                                     | 1 б. –совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                          |
| У1.1.6    | <i>1.Обоснование выбора ответа: Строка формул в электронных таблицах – это панель инструментов, которая используется для ввода, редактирования и отображения формул, а также для работы с данными в ячейках.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У1.1.7    | <i>А2Б1В3Г4</i>                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.8    | <i><math>5 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3</math></i>                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.9    | <i>2) фосфат натрия<br/>3) сульфат натрия</i>                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.10   | <i>2II</i>                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.11   | <i>А2Б3В1</i>                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| У1.1.12 | <i>A2B1B3</i>                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.13 | <i>EAБВГД</i>                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.14 | <i>А. Первый закон Кирхгофа гласит: сумма токов, входящих в узел, равна сумме токов, выходящих из него (заряд не накапливается в узле). В нашем случае в узел втекает <math>2 A + 3 A + 1 A = 6 A</math>. Значит, столько же должно вытекать — <math>6 A</math>.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У1.1.15 | <i><math>1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4</math></i>                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.16 | <i>B</i>                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.1.17 | <i>A</i>                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.2.18 | <i>1B2B3A</i>                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.2.19 | <i>БАГВ</i>                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.2.20 | <i>213</i>                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.2.21 | <i>3. Обоснование ответа: количество констант в общем решении дифференциального уравнения равно порядку дифференциального уравнения, поэтому общее решение дифференциального уравнения второго порядка будет иметь две константы.</i>                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У1.2.22 | <i>A2B4</i>                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.2.23 | <i>31524</i>                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1.2.24 | <i>В. Закон отражения света. Обоснование: Угол падения равен углу отражения относительно перпендикуляра к границе раздела сред.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У1.2.25 | <i>АВД. Обоснование: Интерференция (А) — процесс наложения волн друг на друга, приводящий к усилению или ослаблению амплитуды колебаний. Этот эффект наблюдается при взаимодействии световых волн и играет важную роль в формировании картин распределения интенсивности света. Явление характерно именно для волновой природы света и относится к оптическим эффектам. Рефракция (В) — изменение направления распространения света при переходе из одной прозрачной среды в другую с иной скоростью распространения света. Является фундаментальным оптическим эффектом, объясняющим преломление света, образование радуги и работу линз. Дисперсия (Д) — зависимость скорости распространения света в веществе от его частоты или длины волны. Благодаря дисперсии белый свет раскладывается на спектр цветов при прохождении через призму. Это важный оптический эффект, связанный с природой взаимодействия света с материей</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У1.2.26 | 352                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.2.27 | 214                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У1.2.28 | <i>В. Обоснование выбора ответа: Мгновенный центр скоростей – это точка, вокруг которой поворачивается тело при плоском движении.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У1.2.29 | <i>А. Обоснование выбора ответа: Мгновенный центр скоростей – это точка, скорость которой в данный момент равно нулю. Такой точкой является точка</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>касания колеса с дорогой.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                       |
| У1.2.30- | <p>1. Падение напряжения на третьем резисторе: <math>U_3 = 5 \text{ В}</math>.</p> <p>2. По второму закону Кирхгофа сумма падений напряжений на элементах замкнутого контура равна ЭДС источника. В нашем случае: <math>3 \text{ В} + 4 \text{ В} + U_3 = 12 \text{ В}</math>. Отсюда <math>U_3 = 12 - 3 - 4 = 5 \text{ В}</math>. Закон отражает сохранение энергии в электрической цепи: вся энергия источника расходуется на преодоление сопротивлений.</p> <p>3. При нарушении баланса напряжений возможны: перегрев отдельных элементов цепи из-за избыточного падения напряжения, нестабильная работа оборудования или срабатывание защитных устройств.</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br/>ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У1.2.31  | <i>А)БГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br/>ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У1.2.32  | <i>Б. Обоснование: Полное восстановление формы и размеров после снятия нагрузки – признак упругих деформаций (закон Гука). Пластические деформации являются необратимыми. Вывод отчета содержит внутреннее противоречие и должен быть исправлен.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br/>ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У1.2.33  | <i>Б. Обоснование: Напряжение прямо пропорционально крутящему моменту. Увеличение момента в 3 раза дает увеличение напряжения в 3 раза, а не в 9. Утверждение в инструкции ошибочно.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br/>ответ правильный, но не полный</p>                                                   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                                                            |
| У1.3.34 | <i>1Г2В3А4Б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У1.3.35 | <i>БВАГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У1.3.36 | <i>1. Решение: скалярное произведение векторов<br/>вычисляется как сумма произведений<br/>соответствующих координат, поэтому будет<br/><math>2*1+3*(-2)+1*5=1</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У1.3.37 | <i>136. Обоснование выбора ответа: Столбец –<br/>вертикальный ряд ячеек, обозначаемый буквами (А,<br/>В, С и т. д.), строка – горизонтальный ряд ячеек,<br/>обозначаемый числами (1, 2, 3 и т. д.), ячейка –<br/>базовая единица таблицы, находящаяся на<br/>пересечении строки и столбца, в них хранятся<br/>данные и формулы.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У1.3.38 | <i>Скорость падения тел в вакууме не зависит от их<br/>массы благодаря закону всемирного тяготения<br/>Ньютона. Согласно этому закону, сила тяжести<br/>действует на все тела одинаково, пропорционально<br/>их массе. Однако, поскольку масса также<br/>определяет инертность тела (сопротивление<br/>изменению скорости), ускорение, которое<br/>испытывает тело, оказывается постоянным и не<br/>зависящим от массы. Основные силы, действующие<br/>на падающее тело, — это сила тяжести и<br/>сопротивление среды (в случае отсутствия среды,<br/>как в вакууме). В вакууме сопротивление<br/>отсутствует, и единственным фактором<br/>остаётся гравитация, которая ускоряет все тела<br/>одинаково.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У1.3.39 | <i>2. 1. Нет, чистые вещества имеют постоянный<br/>состав.<br/>2. Да, поскольку поваренная соль растворима, а<br/>песок — нет.<br/>3. Нет, выпаривание не сопровождается<br/>химическими реакциями — это физический процесс.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>4. Нет, разделение гомогенной смеси воды и этанола невозможно способом фильтрования</i>                                                                                                                                                                | ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                        |
| У1.3.40 | <i>ВГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.1  | <i>АЗБ1В2Г5Д4Е5</i>                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.2  | <i>БАГВД</i>                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.3  | <i>В. Из-за неравномерного распределения атмосферного давления по земной поверхности в разных частях атмосферы образуются зону высотного давления (холмы) и зоны низкого давления (котловины), воздух начинает двигаться из высоко давления в низкое.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У2.1.4  | <i>7 поясов. Экваториальный, в обоих полушариях: тропический, умеренный, полярный</i>                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У2.1.5  | <i>красным</i>                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.6  | <i>1А2В3Г4Б</i>                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.7  | <i>Г БАВ</i>                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.8  | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.9  | <i>3 → 2 → 4 → 1</i>                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.10 | <i>Б. Охрана труда</i>                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                 | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| У2.1.11 | <i>АЗБ1В4Г2</i>                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.12 | <i>2 – 4 – 1 – 3</i>                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.13 | <i>В. Обоснование: согласно статьи 217 Трудового кодекса Российской Федерации, работодатель обязан обеспечить создание и функционирование системы управления охраной труда.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У2.1.14 | <i>В</i>                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.1.15 | <i>А2Б1В2Г1Д1Е2</i>                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.2.16 | <i>БАГВ</i>                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.2.17 | <i>Б. Ртуть имеет высокую температуру кипения, большой коэффициент расширения и не испаряется.</i>                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У2.2.18 | <i>Солнечная радиация. Ее количество зависит от широты, времени года и вида подстилающей поверхности. Все эти факторы влияют на распределение температур.</i>                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У2.2.19 | <i>ветром</i>                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.2.20 | <i>1В2А3Б4Г</i>                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с                                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                     | верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                     |
| У2.2.21 | $A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow B$                                                                                                  | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.22 | $1B2A3B$                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.23 | $3 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 2$                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.24 | $A2B4B1\Gamma5Д3$                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.25 | $3 \rightarrow 8 \rightarrow 1 \rightarrow 7 \rightarrow 2 \rightarrow 9 \rightarrow 6 \rightarrow 5 \rightarrow 4.$                                | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.26 | $1B2\Gamma3A$                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.27 | $1\Gamma2B3B$                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.28 | $4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1$                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.29 | $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.30 | <i>изменение климата и антропогенная деятельность</i>                                                                                               | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У2.2.31 | $AB\Gamma$                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У2.2.32 | <i>Г. В соответствии с СП производственными объектами являются предприятия различных отраслей промышленного и сельскохозяйственного назначения.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У2.2.33 | <i>В. ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду) проводится на этапе планирования хозяйственной деятельности и предшествует принятию решения о реализации проекта. Ее цель — выявить возможные неблагоприятные экологические последствия и предложить меры по их снижению.</i>          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У2.2.34 | <i>Б. Результатом ОВОС является раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и отдельный документ «Материалы оценки воздействия на окружающую среду». Именно эти материалы вместе с проектом передаются на государственную экологическую экспертизу</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У2.2.35 | <i>1А2Б3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.2.36 | <i>1А2Б3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.2.37 | <i>А3Б2В1Г4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.3.38 | <i>ГАВБ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.3.39 | <i>А. Атмосферное давление равно весу вышележащего столба воздуха, чем мы выше, тем этот вес меньше.</i>                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У2.3.40 | <i>1А2Г3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.3.41 | <i>1Б2Г3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У2.3.42 | <i><math>B \rightarrow B \rightarrow A</math></i>                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| У2.3.43 | <i>В.Обоснование выбора: Безотходная технология предполагает комплекс мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения на этапе производства: совершенствование технологических процессов, замену токсичных отходов на нетоксичные, обеззараживание и утилизацию отходов. Такой подход устраняет проблему загрязнения в источнике, а не просто ограничивает его последствия.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.1.1  | <i>БАВГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.1.2  | <i>Б.Обоснование: Согласование действий помогает участникам понимать общие цели работы, распределять обязанности и повышать результативность совместной деятельности.</i>                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.1.3  | <i>Для разрешения ситуации необходимо организовать обсуждение проблемы, выслушать мнение всех участников и определить общие правила взаимодействия. Важно поддерживать уважительное общение, стремиться к поиску компромисса и распределить обязанности с учетом возможностей сотрудников.</i>                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.1.4  | <i>135</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.1.5  | <i>ГБАВ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.1.6  | <i>АЗБ2В4Г1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.1.7  | <i><math>A \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow B \rightarrow B</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.1.8  | <i>Б.Обоснование: Эти формы занятости стали особенно популярны в последние 10–15 лет благодаря развитию цифровых сервисов, платформ для поиска работы, средств коммуникации и</i>                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры                                                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>автоматизации бизнес-процессов. Они обеспечивают гибкость и новые возможности как для работников, так и для работодателей. Они позволяют работать удалённо, самостоятельно выбирать проекты, гибко управлять своим временем и доходами. Работодатели, в свою очередь, получают доступ к широкому кругу специалистов без необходимости содержать штатных сотрудников и офисы.</i> | 1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                               |
| УЗ.1.9  | <i>АВ. Обоснование: уровень образования и профессиональной подготовки напрямую определяет качество трудовых ресурсов, а демографическая ситуация — их количество и структуру. Природно-климатические условия и транспортная инфраструктура влияют на экономику, но не являются определяющими для формирования трудовых ресурсов.</i>                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| УЗ.1.10 | <i>АЗБ1В4Г7Д2Е6Ж5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УЗ.1.11 | <i>1Б2А3Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УЗ.1.12 | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УЗ.1.13 | <i>1 → 2 → 3 → 4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УЗ.1.14 | <i>2 → 3 → 1 → 4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УЗ.1.15 | <i>Ступор. (Допустимые варианты: «психогенный ступор», «реактивный ступор»)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УЗ.2.16 | <i>А–4, Б–3, В–2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УЗ.2.17 | <i>БГАВ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УЗ.2.18 | <i>В.Обоснование: Соблюдение договоренностей и уважительное отношение способствуют доверию между участниками коллектива, помогают поддерживать эффективное взаимодействие и успешно выполнять общие задачи.</i>                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ                                  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                                                       |
| У3.2.19 | <i>Студенту необходимо организовать знакомство участников, определить общие цели работы и поддерживать регулярное общение внутри группы. Важно учитывать мнение каждого участника, своевременно обмениваться информацией и создавать доброжелательную атмосферу. Это поможет наладить сотрудничество и повысить эффективность совместной деятельности.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.2.20 | <i>Необходимо организовать совместное обсуждение проблемы, выслушать мнение каждого участника и заново распределить обязанности с учетом возможностей и времени всех членов группы. Важно договориться о сроках выполнения задач и поддерживать уважительное общение. Такие действия помогают снизить напряжение и повысить ответственность участников за общий результат.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.2.21 | $A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow G$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.2.22 | <i>Б.Обоснование: Основная цель управления социально-трудовыми отношениями на предприятии водного транспорта — обеспечение баланса между экономической эффективностью организации и социальной защищённостью работников. Такой подход позволяет не только достигать высоких производственных и финансовых результатов, но и поддерживать мотивацию, лояльность и профессиональное развитие персонала. Это особенно важно в условиях специфики водного транспорта, где безопасность, ответственность и слаженность работы команды напрямую зависят от уровня социальной защищённости и удовлетворённости сотрудников. Только гармоничное сочетание экономических и социальных интересов обеспечивает устойчивое развитие предприятия и минимизирует риски трудовых конфликтов</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.2.23 | <i>А, Б. Обоснование: Сотрудничество и компромисс считаются конструктивными, так как они направлены на поиск взаимовыгодных решений и учёт интересов всех сторон. Эти стратегии способствуют укреплению доверия, развитию командной работы и снижению напряжённости в коллективе. В отличие от них, соперничество и</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но                                                            |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>избегание часто приводят к эскалации конфликта или его замалчиванию, что негативно сказывается на рабочей атмосфере</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                                               |
| У3.2.24 | <i>1А2В3Б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У3.2.25 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У3.2.26 | <i>1 → 4 → 2 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У3.2.27 | <i>Б. Повторяющееся стереотипное действие (бесцельные движения, навязчивые ритуалы) указывает на потерю произвольной регуляции поведения и возможное развитие диссоциативного расстройства или острого психотического эпизода — это требует психиатрической помощи.</i>                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У3.2.28 | <i>В. Главная задача при начинающейся панике — остановить автоматическое бегство и восстановить контроль над дыханием. Глубокий вдох и медленный выдох снижают уровень адреналина, а прижатие к стене защищает от ударов толпы и позволяет избежать падения. Кричать «Всем стоять!» в панической толпе бесполезно (крики только усиливают шум и хаос). Толкаться — опасно, усиливает давку. Приседание и закрывание головы в движущейся толпе приводит к смертельному давлению ногами.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У3.2.29 | <i>А–2, Б–3, В–1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У3.2.30 | <i>ВБАГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У3.2.31 | <i>В. Обоснование: Эффективная командная работа основана на согласованности действий, распределении ролей и взаимодействии участников, направленном на достижение общего результата.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У3.2.32 | <i>Студенту следует взять на себя задачи, связанные</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>с анализом и обработкой информации, так как это соответствует его сильным сторонам. Определение роли с учетом способностей каждого участника помогает распределить обязанности более эффективно, повысить качество работы и улучшить взаимодействие внутри команды.</i>                                                                                                                                               | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                        |
| У3.2.33 | <i>В. Обоснование: Открытое обсуждение трудностей помогает участникам быстрее находить решения, улучшает взаимопонимание и способствует достижению общей цели группы.</i>                                                                                                                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.2.34 | <i>1Б,2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.2.35 | <i><math>A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow G</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.2.36 | <i>Б. Обоснование: В условиях стремительной цифровизации экономики и общества именно цифровая грамотность становится одной из самых востребованных компетенций на рынке труда. Это не только умение пользоваться компьютером и интернетом, но и способность работать с современными программами, цифровыми платформами, анализировать данные, использовать искусственный интеллект и обеспечивать кибербезопасность.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.2.37 | <i>Б, Г. Обоснование: Получение профессиональных сертификатов подтверждает квалификацию и выделяет работника среди других кандидатов. Развитие «мягких» навыков (soft skills), таких как коммуникация, работа в команде и решение проблем, повышает его адаптивность и эффективность в коллективе. Эти меры делают специалиста более востребованным и успешным на рынке труда.</i>                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У3.2.38 | <i>А4, Б2, В3, Г1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У3.2.39 | $4 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У3.2.40 | <i>В. Апатия (полное безразличие к происходящему, отсутствие эмоций, отказ от еды и питья) приводит к обезвоживанию, истощению, отказу от эвакуации и реальной угрозе жизни из-за бездействия. Двигательное возбуждение и плач — острые, но кратковременные реакции, они позволяют человеку «выплеснуть» стресс. Ступор хотя и опасен (человек застывает), но при своевременном выводе из него не вызывает долгосрочных последствий. Апатия же может перейти в глубокую депрессию и суицидальные намерения.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.1.1  | <i>БВАГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.1.2  | <i>Б.Обоснование: Деловое общение требует точности формулировок, соблюдения норм литературного языка и официального стиля речи для эффективного взаимодействия между участниками коммуникации.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.1.3  | <i>Студенту необходимо четко формулировать мысли, соблюдать нормы литературного языка, поддерживать деловой стиль общения и логично выстраивать выступление. Важно говорить понятно, соблюдать речевой этикет и отвечать на вопросы аудитории корректно и аргументированно.</i>                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.1.4  | <i>135</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.1.5  | <i>АВБГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.1.6  | <i>Б. Обоснование: Деловое общение предполагает использование официальных форм обращения, уважительного тона и корректных речевых конструкций.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но                                                            |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                       |
| У4.1.7  | <i>Такое поведение нарушает нормы делового общения, мешает конструктивному обсуждению и может вызывать конфликтные ситуации. Эффективная коммуникация требует уважительного отношения к собеседникам, умения слушать и соблюдения делового стиля речи.</i>         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.1.8  | 135                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.1.9  | БАВГ                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.1.10 | <i>Б. Обоснование: Четкость и уважительность в общении помогают избежать недопонимания, поддерживают рабочие отношения и повышают эффективность совместной деятельности.</i>                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.1.11 | <i>Необходимо соблюдать официальный стиль изложения, использовать грамотные и точные формулировки, придерживаться логичной структуры текста и соблюдать нормы речевого этикета. Важно избегать эмоциональных выражений и предоставлять достоверную информацию.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.1.12 | 135                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.1.13 | БАВГ                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.1.14 | <i>Б. Обоснование: Грамотное и четкое изложение информации помогает адресату правильно понять содержание сообщения и способствует эффективному деловому взаимодействию.</i>                                                                                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры                                                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                             | 1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                               |
| У4.1.15 | <i>ББГА</i>                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.16 | <i>Б. My brother can swim.</i>                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.17 | <i>В. goes.</i>                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.18 | <i>А, В, Г, Е (mother, brother, sister, father).</i>                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.19 | <i>А, В, Д (big, happy, red).</i>                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.20 | <i>А3, Б1, В4, Г2, Д5.</i>                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.21 | <i>А2, Б1, В4, Г3, Д5.</i>                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.22 | <i>А2, Б4, В1, Г3, Д5.</i>                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.23 | <i>3 → 1 → 2 → 4 (He plays football on Sundays).</i>                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.24 | <i>4 → 2 → 1 → 3 (What do you like?).</i>                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.25 | <i>3 → 4 → 1 → 2 (She does not like coffee).</i>                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.2.26 | <i>Б. Обоснование: Глагол «may» в данном предложении даёт разрешение (можно войти). «Can» в варианте А выражает умение, «must» – строгую обязанность, «should» – совет.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.2.27 | <i>А, В, Д. Обоснование:</i><br><ul style="list-style-type: none"> <li><i>А) Water (вода) – напиток.</i></li> <li><i>В) Tea (чай) – напиток.</i></li> </ul>                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Д) <i>Coffee</i> (кофе) – напиток. <i>Bread</i> (хлеб), <i>apple</i> (яблоко), <i>meat</i> (мясо) – это еда, а не напитки.</li> </ul>                                    | <p>приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                          |
| У4.2.28 | <i>Пример ответа: My family is not very big. There are four people: my mother, my father, my little sister and me. My mother is a teacher. My father is a driver. My sister is a student. I love my family.</i> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У4.2.29 | <i>Пример ответа: My room is small but nice. There is a bed near the window. Near the door there is a wardrobe. I have a desk and a chair. I like my room because it is cosy.</i>                               | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У4.2.30 | <i>Пример ответа: My favourite sport is football. I play football with my friends in the park. It is very active and fun. I like football because it makes me strong and happy.</i>                             | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У4.3.31 | Б                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| У4.3.32 | А, В, Г, Е ( <i>bus, train, car, plane</i> ).                                                                                                                                                                   | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| У4.3.33 | А2, Б1, В3, Г4, Д5.                                                                                                                                                                                             | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| У4.3.34 | А2, Б1, В4, Г3, Д5.                                                                                                                                                                                             | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У4.3.35 | 3 → 4 → 1 → 2 ( <i>I do not like coffee</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.3.36 | 3 → 2 → 1 → 4 ( <i>What is your name?</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У4.3.37 | Б.Обоснование: В <i>Present Simple</i> для третьего лица единственного числа ( <i>he/she/it</i> ) глагол получает окончание <i>-s</i> . Подлежащее « <i>she</i> », поэтому « <i>likes</i> ». В остальных вариантах форма глагола неверна.                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.3.38 | А, Б, Г, Д.<br>Обоснование:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>А) <i>Table</i> (стол) – предмет мебели.</li> <li>Б) <i>Chair</i> (стул) – предмет мебели.</li> <li>Г) <i>Bed</i> (кровать) – предмет мебели.</li> <li>Д) <i>Wardrobe</i> (шкаф) – предмет мебели.</li> </ul> « <i>Car</i> » (машина) – транспорт, « <i>window</i> » (окно) – часть здания, не мебель. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.3.39 | Пример ответа: <i>I would like to visit a museum and a park. I want to go to the museum because I can see paintings and learn history. Then I would go to the park to relax and have a picnic. I like nature and quiet places.</i>                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У4.3.40 | Пример ответа: <i>Hi Mike, Last Sunday I had a great day. I got up late, had a big breakfast, and then I went to the cinema with my friends. We watched a comedy. In the evening I played computer games. It was a lot of fun. Write back! Best, Anna</i>                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.1.1  | A2B1B4Г3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У5.1.2  | $2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.1.3  | <i>Б. Обоснование: Б.Н. Ельцин был избран президентом РСФСР (позже РФ) в 1991 г. Должность была введена впервые</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.1.4  | <i>4. достижения в освоении космоса. В 1957 г. в СССР был произведен первый запуск искусственного спутника Земли; в 1961 г. произошел первый полет человека в космос ( Ю. Гагарин, СССР). Эти достижения науки и техники Советского Союза стали важными этапами в освоении космоса.</i>                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.1.5  | <i>24. Источник описывает одно из важнейших событий первой революции в России 1905-1907 гг. – Манифест 17 октября, подписанный Николаем II в разгар революции, провозгласил гражданские свободы (свободу совести, слова, собраний, союзов), учредил Государственную думу с законодательными полномочиями и расширил избирательные права. Документ стал уступкой власти, направленной на подавление революционных волнений, и заложил основы парламентаризма в Российской империи.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.1.6  | <i>Г. Либерализм и индивидуализм</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.1.7  | <i>А. Традиционные духовно-нравственные ценности</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.1.8  | <i>Г. Развитию стран-участниц в рамках своих регионов</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.1.9  | <i>Б. Природного газа</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.1.10 | <i>А3Б1В2Г4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.2.11 | <i>А1Б3В4Г2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| У5.2.12 | $2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.2.13 | <i>4. Иван III. Обоснование: Иван III принимает титул «государь всея Руси» в последней четверти XV века, после свержения золотоордынского ига и присоединения к Москве земель Тверского княжества. Титул символизирует создание единого суверенного Московского государства.</i>                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.2.14 | <i>1. Москвой. Обоснование: Оборона Москвы – важнейшее событие первого года Великой Отечественной войны. Продвижение врага было остановлено, война стала Отечественной (деятельность народного ополчения и партизанских отрядов). Победа под Москвой укрепила уверенность в достижении победы.</i>                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.2.15 | <i>146. Обоснование: Северная война, которую вела Россия против Шведского королевства, продолжалась 21 год. Целью России было достижение выхода к побережью Балтийского моря и закрепление этих территорий в составе своего государства. Ништадтский мирный договор зафиксировал победу России, закрепив за ней выход к Балтийскому морю, прибалтийские земли и часть Карелии. Россия стала империей, превратившись в ведущую европейскую морскую державу, а Швеция утратила статус великой державы.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.2.16 | <i>A2B3B1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.2.17 | <i>A4B1B3Г2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.2.18 | <i>A2B3B4Г1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.2.19 | $4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.2.20 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.2.21 | <i>A–5, B–3, B–1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с                                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                             |
| У5.2.22 | БВАГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                      |
| У5.2.23 | Б. Обоснование: Толерантное восприятие предполагает уважение к культурным особенностям других людей, готовность к диалогу и признание ценности различных традиций и исторического опыта.                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.2.24 | Уважительное отношение к культурным традициям помогает сохранять историческое наследие народов и способствует взаимопониманию между людьми. Знакомство с различными культурами расширяет кругозор, формирует толерантность и снижает вероятность конфликтов в обществе. Бережное отношение к историческому наследию позволяет сохранить культурные ценности для будущих поколений. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.3.25 | $2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                      |
| У5.3.26 | $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \rightarrow 4 \rightarrow 5$                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                      |
| У5.3.27 | А. принятие православия. Обоснование: Создание основы для объединения древнерусского общества, формирования единого народа на основе общих духовных и нравственных принципов.                                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.3.28 | В. Иван III. Обоснование: Присоединил к Москве ключевые территории, завершив процесс объединения русских земель. В 1480 году после «Стояния на Угре» было окончательно свергнуто ордынское иго, и государство обрело полный суверенитет.                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ                                  |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                                                       |
| У5.3.29  | <i>В. Соборность. Обоснование: ключевое понятие российского мировоззрения и ценностей российской цивилизации. Идея свободного духовного единения людей, общности ценностей и взаимной поддержки. Приоритет общего блага над частным интересом в общественном сознании.</i>                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.3.30  | <i>А–3, Б–4, В–1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.3.31  | <i>БВГА</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.3.32  | <i>В. Обоснование: знание культурных особенностей и уважительное отношение к традициям помогают лучше понимать других людей, предотвращать недопонимание и выстраивать эффективное взаимодействие в обществе.</i>                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.3.33  | <i>Студент может использовать научную литературу, электронные образовательные ресурсы, материалы музеев, интервью и культурные мероприятия. Проверка достоверности информации необходима для получения объективных сведений о традициях и особенностях различных социальных групп. Это помогает избежать ошибок, стереотипов и способствует уважительному взаимодействию между людьми.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У5.3.34  | <i>135</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.4.35  | <i>1В2Г3А4Б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| УК5.4.36 | <i>ВБАГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У5.4.37  | <i>Индукция. Индукция в понимании Бэкона — это логический путь движения мысли, который характеризуется переходом знания от частного</i>                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>(отдельных фактов) к более общему (обобщениям). Этот метод должен лежать в основе научного познания, так как, по Бэкону, научное знание непосредственно проистекает из целенаправленно организованного опыта и эксперимента. Свой индуктивный метод Бэкон представил в работе «Новый Органон» (1620 год) – это вторая часть его труда «Великое восстановление наук». Он стремился обновить способ исследования природы, чтобы сделать науки более надёжными и дать возможность открывать новые знания.</i>                                                                                                                                                                                                                                                  | приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                          |
| У5.4.38 | <i>Б. Россия — это федерация. Обоснование: Данное определение закреплено в ст. 5, ст. 14 и ст. 28 Конституции РФ.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У5.4.39 | <i>АВ. Обоснование: Развитие цифровой инфраструктуры (А) — Повышает конкурентоспособность российской экономики на глобальном рынке. Автоматизирует процессы в промышленности, медицине, образовании и гос. управлении, снижая издержки и повышая эффективность. Создаёт новые рабочие места в высокотехнологичных секторах и стимулирует инновации. Инвестиции в образование и здравоохранение (В) — Развитие здравоохранения увеличивает продолжительность и качество жизни, снижает потери производительности из-за болезней. Поддержка науки и вузов стимулирует исследования и разработки, необходимые для суверенитета в критических технологиях. Инвестиции в человека снижают социальное неравенство и повышают адаптивность общества к изменениям.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У5.4.40 | <i>БВД. Обоснование: Многонациональное и многоконфессиональное государство (Б) — В России проживают более 190 народов, действуют традиционные религии — православие, ислам, буддизм, иудаизм и др. Конституция РФ гарантирует равенство прав и свобод человека независимо от национальности, языка, религии. Страна с тысячелетним опытом самостоятельной государственности (В) — Россия позиционирует себя как преемник Древней Руси, Московского царства, Российской империи, СССР. Этот непрерывный исторический опыт формирует</i>                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <i>устойчивые традиции государственного управления и национальной идентичности. Евразийская цивилизация, сочетающая черты Запада и Востока (Д) — Географически и культурно Россия связывает Европу и Азию.</i>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
| У6.1.1 | <i>БВАГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.2 | <i>Б. Обоснование: Регулярный контроль выполнения задач позволяет своевременно корректировать деятельность, соблюдать сроки и более рационально использовать рабочее время.</i>                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У6.1.3 | <i>Студенту необходимо составить подробный план работы, определить сроки выполнения задач и распределить нагрузку по дням. Важно выделить приоритетные дела, контролировать выполнение намеченного плана и избегать потери времени на второстепенные задачи.</i>                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У6.1.4 | <i>135</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.5 | <i>БАГВ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.6 | <i>А2, Б1, В4, Г3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.7 | <i><math>G \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow B</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.8 | <i>Рост удалённой и гибкой занятости, цифровизация рабочих процессов, усиление роли непрерывного обучения.<br/>Обоснование: Обусловлены развитием технологий, ускоренным переходом на дистанционные форматы работы и стремительным устареванием профессиональных знаний. Цифровые инструменты позволяют работать из любой точки мира и автоматизировать рутинные процессы, что повышает требования к ИТ-компетенциям</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>сотрудников. В этих условиях постоянное обучение становится необходимостью как для работников, так и для компаний, чтобы сохранять конкурентоспособность в быстро меняющемся мире.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | отсутствует                                                                                                                                                                                            |
| У6.1.9  | <i>1Б, 2А, 3В, 4Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.10 | <i>В. Обоснование: Исполнительная надпись нотариуса — это официальный документ, который подтверждает обязанность должника исполнить определённое требование (например, по возврату долга или выплате алиментов). Такой документ является исполнительным документом, на основании которого работодатель обязан произвести удержание из заработной платы сотрудника. Это не инициатива работодателя, не соглашение сторон и не желание работника, а исполнение требования закона по официальному документу.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У6.1.11 | <i>В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.12 | <i>A2B5C4D3E1F6</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.13 | <i>2 – 1 – 5 – 3 – 6 - 4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.1.14 | <i>А,Б,В. Обоснование: В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г. №680, обучение по программе бакалавриата в Организации может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.</i>                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У6.2.15 | <i>БГАВ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.2.16 | <i>Б. Обоснование: Развитие профессионально значимых компетенций помогает повышать квалификацию, адаптироваться к требованиям профессии и достигать карьерного роста.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ                                  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                                                       |
| У6.2.17 | <i>Студенту необходимо определить профессиональные цели, выделить навыки и знания, востребованные в будущей профессии, а также составить план их развития. Важно уделять внимание развитию коммуникативных, организационных и профессиональных компетенций.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У6.2.18 | 135                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.2.19 | Абгв                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.2.20 | <i>Б, Г. Обоснование: Фриланс и самозанятость позволяют работнику самостоятельно выбирать, когда и где выполнять задачи, а также формировать свой график и место работы. В отличие от офисной или сменной работы, здесь нет жёсткой привязки к определённому месту или времени, что обеспечивает большую гибкость и автономию.</i>                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У6.2.21 | 1Б, 2В, 3А, 4Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.2.22 | $B \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow A$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У6.2.23 | <i>4 мотивационных и 1 избегательный. Обоснование: В теории В. И. Герчикова выделяются пять основных типов трудовой мотивации: четыре из них относятся к мотивационным (инструментальный, профессиональный, патристический, хозяйский), а один — к избегательному (люмпенизированный). Избегательный тип характеризуется стремлением минимизировать усилия и избежать ответственности, в отличие от остальных, ориентированных на достижение и развитие. Такое соотношение позволяет более точно подбирать методы мотивации для разных категорий работников.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У6.2.24 | <i>Б. Обоснование Равенство прав и возможностей — фундаментальный принцип социально-трудовых отношений, закреплённый в законодательстве. Он</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>обеспечивает справедливое отношение ко всем работникам, независимо от их пола, возраста, национальности и других признаков. Остальные варианты (дискриминация, ограничение свобод, неравная оплата) противоречат современным стандартам трудовых отношений и являются недопустимыми.</i> | приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                          |
| У6.2.25 | <i>А. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</i>                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У6.2.26 | <i>А2Б1В3Г4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                  |
| У6.2.27 | <i>Заблаговременное получение качественной и количественной информации о возможном времени и месте техногенных чрезвычайных ситуаций, характере и степени связанных с ними опасностей для населения и территорий и оценка возможных масштабов и ущерба от чрезвычайных ситуаций.</i>        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У6.2.28 | <i>АБГВ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                  |
| У6.3.29 | <i>Б. Обоснование: Принцип непрерывного образования предполагает постоянное развитие профессиональных и личностных компетенций в течение всей жизни человека.</i>                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У6.3.30 | <i>Использование принципов образования помогает студенту определить профессиональные цели, подобрать подходящие способы обучения и постоянно совершенствовать свои знания и навыки. Непрерывное обучение способствует</i>                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна                                                                                                              |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>профессиональному росту и успешной адаптации к изменениям в профессии.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                |
| У6.3.31 | 135                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У6.3.32 | АВВГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У6.3.33 | $B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow G$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У6.3.34 | <i>Д. Обоснование: Трудолюбие и ответственность: эти качества были ключевыми в советской трудовой этике, где ценился вклад в общее дело и старательное выполнение своих обязанностей; Вера во всё хорошее и приверженность идеологии: это поколение выросло в атмосфере послевоенного оптимизма и было воспитано на идеалах социализма и коммунизма. Идеологическая составляющая играла огромную роль в их жизни и работе; Категоричность: сформированные в условиях единой идеологической системы, представители этого поколения часто придерживаются чётких, устоявшихся взглядов и ценностей.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У6.3.35 | 1В, 2Б, 3А, 4Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У6.3.36 | $A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow G.$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У6.3.37 | <i>социальное партнерство<br/>(Допустимые варианты: «социально-трудовые отношения», но точнее по определению — «социальное партнерство»)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У6.3.38 | 3) 1 раз в 6 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У6.3.39 | Б) не менее 1 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У6.3.40 | А, Б, В. Обоснование: В соответствии с Правилами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                                         |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <i>противопожарного режима, при обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении, необходимо немедленно сообщить в пожарную охрану, принять меры по эвакуации людей, а при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей меры по тушению пожара в начальной стадии.</i>                                                                                               | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                        |
| У7.1.1 | <i>А2, Б3, В1.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.1.2 | <i>2 → 4 → 1 → 3 → 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.1.3 | <i>Подготовка организма к нагрузке (Б) – Разминка повышает температуру мышц, улучшает кровообращение и снижает риск травм.</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.1.4 | <i>Физическая культура – часть общечеловеческой культуры, ее особая самостоятельная область. Это специфический процесс результат деятельности человека, средство и способ физического совершенствования личности. Направленный на совершенствование его физических качеств, опорно-двигательного аппарата, тренировку внутренних органов и систем, психических свойств личности.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.1.5 | <i>2 → 4 → 1 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.1.6 | <i>Б. Четыреххлористый углерод (CCl<sub>4</sub>) является классическим гепатотоксикантом. В процессе метаболизма в печени он образует свободные радикалы, которые вызывают перекисное окисление липидов и некроз гепатоцитов.</i>                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|         |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У7.1.7  | 1Б, 2Г, 3Д, 4В                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.1.8  | 2→ 4→ 1→ 3→ 5                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.1.9  | 1Г, 2В, 3Д, 4Б, 5А                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.1.10 | 2→ 1→ 4→ 3                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.1.11 | 1Б, 2Г, 3А.                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.2.12 | 3→ 1→ 2                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.2.13 | <i>В.Выносливость. Бег на длинные дистанции (стайерский бег) направлен на развитие общей выносливости организма.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.2.14 | <i>Б,В. Зимние виды спорта - это занятия на снегу или на льду.</i>                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.2.15 | <i>зарядка (или утренняя гигиеническая гимнастика)</i>                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.2.16 | 1Г, 2А, 3Б, 4В                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.2.17 | 1→ 3→ 2→ 4                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.2.18 | <i>В.Выносливость. Бег на длинные дистанции (стайерский бег) направлен на развитие общей выносливости организма.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры                                                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                               |
| У7.2.19 | <i>Б,В. Зимние виды спорта - это занятия на снегу или на льду.</i>                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.2.20 | <i>Выносливость - способность человека выполнять заданную работу максимальное количество времени, не снижая ее эффективности</i>                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.2.21 | <i>1В, 2Б, 3Г, 4А</i>                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                            |
| У7.2.22 | <i>5→1→3→4→2</i>                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                            |
| У7.2.23 | <i>А. Обоснование: это образ жизни человека, направленный на укрепление здоровья и профилактику болезней</i>                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.2.24 | <i>Рациональное питание – это физиологически полноценный прием пищи людьми с учетом пола, возраста, характера труда, зоны проживания. Первый закон – равновесие получаемой и расходуемой энергии. Второй закон – соответствие химического рациона</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>физиологическим потребностям организма в пищевых веществах.</i>                                                                                                            | ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                        |
| У7.2.25 | <i>силы</i>                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.2.26 | <i>1А, 2В, 3Б.</i>                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.3.27 | <i>1→ 3→ 2→ 4</i>                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.3.28 | <i>Б. Частота сердечных сокращений. ЧСС — это пульс, основной показатель работы сердца во время</i>                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.3.29 | <i>Б,В. Допинг — это конкретный перечень запрещенных субстанций, препаратов и методов. Это позволяет спортсмену увеличить свои способности и дать нечестное преимущество.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У7.3.30 | <i>здорового образа жизни.</i>                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.3.31 | <i>1В, 2Д, 3Г, 4Б</i>                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.3.32 | <i>3→ 1→ 2</i>                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У7.3.33 | <i>Б. Частота сердечных сокращений. ЧСС — это пульс, основной показатель работы сердца во время</i>                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный                                                  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                                                            |
| У7.3.34 | <i>Б,В. Допинг — это конкретный перечень запрещенных субстанций, препаратов и методов. Это позволяет спортсмену увеличить свои способности и дать нечестное преимущество.</i>                                                                                    | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У7.3.35 | <i>Физическое воспитание – это вид воспитания, специфическим содержанием которого являются обучение движениям, воспитание физических качеств, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У7.3.36 | <i>1А, 2В, 3Б</i>                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У7.3.37 | <i>4→2→ 3→1</i>                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У7.3.38 | <i>А. Гипокинезия это состояние с ограничением темпа и объёма движений.</i>                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У7.3.39 | <i>ЛФК направлена на лечение и восстановление конкретной функции (нозоцентрична) и часто используется в медицине. АФК шире: она включает не только лечение, но и социализацию, образование, досуг и самореализацию человека с ОВЗ на протяжении всей жизни.</i>  | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ                |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | отсутствует                                                                                                                                                                                            |
| У7.3.40 | <i>вредных привычек.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.1  | <i>1Б, 2А, 3В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.2  | $2 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.3  | <i>взрыв (или химический взрыв)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.4  | <i>нижний концентрационный предел воспламенения (или НКПВ, нижний предел взрываемости)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.1.5  | $B \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow A.$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.6  | $\Gamma \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow D.$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.7  | <i>В. Пары ртути относятся к специфическим токсикантам, для улавливания которых применяются специальные противогазовые фильтры с маркировкой «Hg» (красная вертикальная полоса). Фильтр содержит химический поглотитель (обычно йодированный активированный уголь или серу), связывающий ртуть в нелетучие соединения. Фильтры марок А (от органических паров) и В (от кислых газов) не обеспечивают надёжного улавливания ртути. Респираторы-лепестки защищают только от аэрозолей (пыли, дыма) и бесполезны против паров.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.1.8  | <i>Б. Споры сибирской язвы обладают исключительной устойчивостью к физическим и химическим воздействиям. Наиболее эффективным методом обеззараживания почвы является химический способ с использованием сухих хлорсодержащих реагентов (например, сухой хлорной извести), которые вносят в верхний слой почвы и тщательно перемешивают (экскаватором или бульдозером). Это обеспечивает высокую концентрацию активного хлора в малом объёме влаги, содержащейся в почве, что гарантирует гибель</i>                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>спор.</i>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |
| У8.1.9  | <i>Б.Обоснование: Мониторинг в соответствии с ГОСТ - система наблюдений для оценки состояния окружающей среды или отдельных ее элементов, техногенных объектов, анализа происходящих в них процессов, явлений и своевременного выявления тенденций их изменения</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.1.10 | $B \rightarrow B \rightarrow A$                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.11 | $B \rightarrow B \rightarrow A$                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.12 | <i>след</i>                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.13 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.1.14 | $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.2.15 | <i>1В, 2Б</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.2.16 | <i>Б. от метод помогает остановить кровотечение, так как давление на сосуды помогает сократить кровеносные сосуды и предотвращает дальнейшую потерю крови.</i>                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.2.17 | <i>A4B1B3ГЗД4E2</i>                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.2.18 | <i>БАГЗДЖЕВ</i>                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с                                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                             |
| У8.2.19 | <i>Б.Ингаляционный путь поступления является наиболее опасным, так как через альвеолы лёгких токсические вещества быстро попадают в системный кровоток, минуя печёночный барьер (эффект первого прохождения). Это обеспечивает практически мгновенное развитие токсического эффекта.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.2.20 | $4 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.2.21 | <i>Б) Температура тела человека.Согласно материалам раздела, повышение температуры тела на 1С приводит к увеличению интенсивности основного обмена в среднем на 5%. Остальные факторы (скорость движения воздуха, влажность, атмосферное давление) влияют на теплообмен и самочувствие человека, но не на основной обмен напрямую. Основной обмен определяется внутренними процессами организма, а температура тела — ключевой показатель его метаболической активности.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.2.22 | <i>А, Б, Г. А — верно. В разделе прямо указано, что оптимальные микроклиматические условия при длительном воздействии обеспечивают тепловой комфорт и создают предпосылки для высокой работоспособности.<br/>Б — верно. Допустимые условия могут вызывать напряжение реакций терморегуляции, оставаясь в пределах физиологических возможностей организма. При этом не возникает нарушений здоровья, хотя возможны дискомфортные ощущения и снижение работоспособности.В — неверно. Согласно материалам, при допустимых условиях могут наблюдаться дискомфортные теплоощущения, ухудшение самочувствия и понижение работоспособности. Это прямо противоречит утверждению.<br/>Г — верно. Оптимальные параметры микроклимата в производственных помещениях распространяются на всю рабочую зону, что обеспечивает единый уровень комфорта для всех работников.<br/>Д — неверно. Допустимые микроклиматические условия устанавливаются дифференцированно для постоянных и непостоянных рабочих мест, особенно если по технологическим причинам</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>невозможно обеспечить оптимальные нормы.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
| У8.2.23 | <i>Г. Аммиак легче воздуха (плотность 0,597 по отношению к воздуху). При выбросе он поднимается вверх и скапливается в верхних слоях атмосферы, но в непосредственной близости от земли (в зоне заражения) его концентрация может быть смертельной. Однако при эвакуации безопаснее всего переместиться на верхние этажи зданий или возвышенности, так как в низинах и подвалах (вариант 2), наоборот, будет скапливаться более тяжёлый газ — например, хлор, но не аммиак. Для аммиака из-за его лёгкости верхние этажи менее опасны (при условии, что выброс снизу).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.2.24 | <i>Г. ФОВ (VX, зарин, зоман) хорошо растворяются в органических растворителях и жирах, но плохо — в воде. Простое смывание водой недостаточно эффективно, так как вода не разрушает фосфорорганические соединения и может только растекать их по коже. Стирание сухой тканью опасно: механическое воздействие усиливает всасывание через кожу, а аммиак не является дегазатором для ФОВ. Спирт также может усилить проникновение через кожу, если его растирать. Наиболее правильный способ — химическая дегазация с использованием 2% раствора хлорамина (рецептура) или мыльной воды (щелочная среда ускоряет гидролиз ФОВ) с аккуратным смыванием без растирания, чтобы не втирать яд в кожу. В войсковой инструкции по защите от ФОВ рекомендуется обрабатывать заражённые участки кожи жидкостью из индивидуального противохимического пакета (ИПП) — его состав близок к хлорамину.</i> | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.2.25 | <i>Б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.2.26 | <i>А-4; Б-3; В-1; Г-2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.2.27 | <i>Б. При заданных параметрах адсорбер с массой угля 100 кг будет работать непрерывно до насыщения. Время защитного действия <math>\tau = (m_{\text{угля}} \times a_{\text{дин}}) / (C_{\text{вх}} \times Q) = (100 \times 0,12) / (2 \times 500 \times 10^{-3}) = 12</math> часов. После этого требуется регенерация (обычно горячим паром или газом), что занимает несколько часов, в течение которых очистка прекращается. Чтобы обеспечить непрерывную работу, необходимо иметь как минимум два адсорбера, работающих попеременно: один</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>ведёт очистку, другой регенерируется. Это классическое решение для адсорбционных систем непрерывного действия</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
| У8.2.28 | $3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.2.29 | <i>A3, B1; B2; Г4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.2.30 | <i>Б. При открытом пневмотораксе воздух через рану свободно поступает в плевральную полость, вызывая коллапс лёгкого. Основная задача — герметизировать рану. Оклюзионная повязка с клапаном (например, внутренний слой из непромокаемого материала, фиксированный по трём сторонам, а четвёртая остаётся свободной) позволяет воздуху выходить из плевральной полости на выдохе, но не входить на вдохе. Накладывать её нужно на вдохе (при максимальном расправлении лёгкого), чтобы после наложения не осталось воздуха в плевральной полости.</i>     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.3.31 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.3.32 | <i>взрывозащита</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.3.33 | <i>приемлемый риск / допустимый риск</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.3.34 | <i>Б. Этанол усиливает тормозные процессы в ЦНС за счёт потенцирования действия ГАМК на ГАМК(<sub>A</sub>)-рецепторы (увеличение хлоридного тока) и одновременно блокирует NMDA-глутаматные рецепторы, снижая возбуждающую нейротрансмиссию. Именно этот двойной механизм обеспечивает седативный, анксиолитический и наркотический эффекты этанола. Ингибирование холинэстеразы характерно для фосфорорганических соединений, разобщение окислительного фосфорилирования — для динитрофенола, а образование карбоксигемоглобина — для угарного газа.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.3.35 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.3.36 | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.3.37 | <i>А — 4, Б — 3, В — 2, Г — 1.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У8.3.38 | <i>средняя наработка до отказа</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                        |
| У8.3.39 | <i>Б.Синдром длительного сдавления (краш-синдром) характеризуется массивным поступлением в кровеносное русло продуктов распада мышечной ткани (миоглобин, калий, фосфор) после освобождения конечности от сдавления. Наиболее опасным является развитие острой почечной недостаточности из-за закупорки почечных канальцев миоглобином. Первоочередная задача — профилактика почечной недостаточности путём форсированного ощелачивания мочи (чтобы миоглобин не выпадал в осадок). Пострадавшему дают обильное щелочное питьё (например, раствор пищевой соды) или, по возможности, внутривенно вводят 2–4% раствор соды.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У8.3.40 | <i>циклонная очистка</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.1.1  | <i>вбга</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.1.2  | <i>3124</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.1.3  | <i>Б. Обоснование: Пассажиру с нарушением слуха необходима визуальная поддержка информации. Использование жестов, табло и четкой артикуляции облегчает понимание и повышает безопасность поездки.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ             |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | отсутствует                                                                                                                                                                                            |
| У9.1.4 | <i>В. Обоснование: Помощь должна предоставляться только с согласия пассажира и с учетом его индивидуальных потребностей. Это обеспечивает уважительное и безопасное взаимодействие.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.1.5 | <i>Контрастная маркировка помогает пассажирам с нарушением зрения лучше различать границы ступеней и безопасно передвигаться по объекту транспорта. Это снижает риск падений и травм, особенно в местах с интенсивным пассажиропотоком.</i>                                                                                                                                                                                                                                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.1.6 | <i>тактильная плитка</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.1.7 | <i>б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.1.8 | <i><math>B \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow \Gamma \rightarrow D</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.1.9 | <i>Равенство прав, свобода труда, защита от дискриминации.<br/>Обоснование:<br/>Равенство прав — каждый работник имеет одинаковые возможности для реализации своих трудовых прав, независимо от пола, возраста, здоровья и других личных особенностей. - Свобода труда — каждый человек вправе самостоятельно выбирать род деятельности, профессию и место работы, а также распоряжаться своими способностями к труду. - Защита от дискриминации — запрещены любые ограничения</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>или преимущества в сфере труда, основанные на признаках, не связанных с деловыми качествами работника.</i>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
| У9.1.10 | $\Gamma \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow B$                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.1.11 | <i>1Б, 2А, 3В, 4Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.1.12 | <i>1Б, 2А, 3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.1.13 | <i>При встрече и общении необходимо представиться и, при необходимости, предложить свою руку для сопровождения, а не хватать человека без предупреждения.</i>                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.1.14 | <i>В.Обоснование:<br/>Такой подход демонстрирует уважение и внимание к потребностям коллеги, не ставя его в неловкое положение. Тихо предложив помощь, вы даёте человеку возможность самостоятельно принять решение, не привлекая лишнего внимания. Это способствует созданию комфортной и дружелюбной атмосферы в коллективе.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.2.15 | <i>авгб</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.16 | <i>б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.17 | <i>124</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.18 | <i>Б. Обоснование:Свод правил устанавливает требования к оборудованию входов, путей движения, санитарных помещений и других элементов инфраструктуры для обеспечения доступности объектов.</i>                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | отсутствует                                                                                                                                                                                            |
| У9.2.19 | <i>доступная среда</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.20 | <i>б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.21 | <i>3124</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.22 | <i>124</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.23 | <i>Б. Обоснование: с точки зрения контроля, «неправильно установленный» объект юридически приравнивается к его отсутствию, так как нарушены условия технических регламентов и нормативных актов. Следовательно, инспектор обязан выдать предписание об устранении нарушения.</i>                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.2.24 | <i>Б. Обоснование: Плановая проверка проводится на основании ежегодного плана-графика. Профилактика не предполагает наказания или принудительного контроля исполнения (это консультации, предостережения). Постоянный надзор применяется только на объектах повышенной опасности в непрерывном режиме.</i>                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.2.25 | <i>А, В, Д<br/>Обоснование: В рамках надзора и контроля проверяется не сам факт наличия оборудования, а его соответствие государственным стандартам. Крутой уклон пандуса делает его эксплуатацию опасной, а кнопка на высоте 1,8 м недоступна для человека в кресле-коляске. Отсутствие маркировки на дверях — это нарушение безопасности для слабовидящих. Следовательно, инспектор обязан выписать предписание и протокол, а также потребовать исправления всех дефектов.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.2.26 | <i>б, г. Обоснование: Выездное обследование предусматривает осмотр объекта (например, пандус у входа в магазин). Он не уведомляет владельца, не требует документы и не заходит во внутренние помещения.<br/>Наблюдение за соблюдением обязательных требований называется «мониторингом»</i>                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но                                                            |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><i>безопасности». Инспектор анализирует данные из реестров, интернета или СМИ, не контактируя с организацией напрямую.</i></p> <p><i>Рейдовый осмотр и Документарная проверка официально относятся к мероприятиям со взаимодействием, так как требуют контакта с персоналом или запроса документов.</i></p> <p><i>Профилактический визит — это беседа (в том числе по видеосвязи), что является прямым взаимодействием.</i></p> | <p>не полный</p> <p>0 б. — ответ</p> <p>неправильный / ответ</p> <p>отсутствует</p>                                                                                                                                                        |
| У9.2.27 | <p><i>предписания. Обоснование: Предписание - это главный юридический инструмент инспектора по итогам проверки, в котором прописывает что нарушено, какие сроки для исправления</i></p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность /</p> <p>ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ</p> <p>неправильный / ответ</p> <p>отсутствует</p> |
| У9.2.28 | <p><i>должностное лицо (или руководитель).</i></p> <p><i>Обоснование: Система надзора и контроля в РФ предполагает персональную ответственность. Штраф накладывается не только на бюджет организации, но и лично на руководителя или ответственного за безопасность.</i></p>                                                                                                                                                       | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность /</p> <p>ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ</p> <p>неправильный / ответ</p> <p>отсутствует</p> |
| У9.2.29 | Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                                                  |
| У9.2.30 | 1Б2В3А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                                                  |
| У9.2.31 | бваг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                                                  |
| У9.2.32 | б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                                                  |
| У9.2.33 | 124                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                                                  |
| У9.2.34 | <p><i>Б. Обоснование: Уважительное отношение и учет эмоционального состояния пассажира позволяют снизить стресс и обеспечить более безопасное и комфортное использование транспортных услуг.</i></p>                                                                                                                                                                                                                               | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность /</p>                                                                                                          |

|         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                        | ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                        |
| У9.2.35 | <i>ситуационная помощь</i>                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.36 | <i>б</i>                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.37 | <i>3214</i>                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.38 | <i>124</i>                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У9.2.39 | <i>А. Обоснование: Любые действия с креслом-коляской должны выполняться с согласия пассажира, так как неожиданное перемещение может привести к стрессу или травме.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У9.2.40 | <i>б</i>                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У10.1.1 | <i>А1В2В3Г4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У10.1.2 | <i>А1В2В3Г4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У10.1.3 | <i>А1В2В3Г4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У10.1.4 | <i>А1В2В3Г4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У10.1.5 | <i>А1В2В3Г4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У10.1.6 | <i>А1В2В3Г4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У10.1.7 | <i>А1В2В3Г4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У10.1.8 | <i>А1В2В3Г4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|          |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                              | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                        |
| У10.1.9  | <i>А1Б2В3Г4</i>                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У10.1.10 | <i>А1Б2В3Г4</i>                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У10.1.11 | <i>А1Б2В3Г4</i>                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У10.1.12 | <i>А1Б2В3Г4</i>                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У10.1.13 | <i>А1Б2В3Г4</i>                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У10.1.14 | <i>А1Б2В3Г4</i>                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У10.1.15 | <i>А1Б2В3Г4</i>                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У10.1.16 | <i>б. Альтернативные издержки — это упущенная<br/>выгода от неиспользованных возможностей при<br/>выборе одного варианта</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У10.2.17 | <i>б. Рентабельность показывает, насколько<br/>эффективно предприятие использует свои ресурсы<br/>для получения прибыли.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У10.2.18 | <i>б. Инфляция — это устойчивый рост общего уровня<br/>цен в экономике</i>                                                   | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ                                        |

|          |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                       | неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                                                       |
| У10.2.19 | <i>б. Структурная безработица возникает из-за несоответствия структуры спроса и предложения на рынке труда, часто из-за технологических изменений</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У10.2.20 | <i>б. ВВП — это рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых внутри страны за определённый период</i>                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У10.2.21 | <i>в. Налог на прибыль организаций взимается непосредственно с дохода предприятия.</i>                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У10.2.22 | <i>б. Монополия — это рыночная структура, где единственный продавец диктует условия.</i>                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У10.2.23 | <i>а. ВВП на душу населения отражает средний экономический уровень жизни граждан.</i>                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /                                                                                 |

|          |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                        | ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                        |
| У10.2.24 | <i>б. Эластичность спроса по цене показывает, насколько изменяется спрос при изменении цены</i>                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У10.2.25 | <i>б. Дефицит возникает, когда расходы государства превышают его доходы</i>                                            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У10.2.26 | <i>б. Производственный риск включает потери из-за аварий, поломок, нарушения технологических процессов.</i>            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У10.2.27 | <i>а. Амортизация — это постепенный перенос стоимости основных средств на производимую продукцию по мере их износа</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У10.2.28 | <i>б. Срок окупаемости показывает, за какой период инвестиции вернутся за счёт прибыли.</i>                            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                          |
| У10.2.29 | <i>а. Ликвидность — это способность быстро превращать активы в деньги для погашения обязательств</i>                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У10.2.30 | <i>б. Экономический аспект техносферной безопасности — снижение ущерба и потерь от техногенных происшествий для предприятия и общества</i>                                                                                                                                                                                                     | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У10.2.31 | <i>1 → 2 → 3 → 4 → 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| У10.2.32 | <i>Экономический ущерб — это совокупность потерь и затрат, связанных с аварией: прямые убытки (разрушение имущества), затраты на ликвидацию последствий (ремонт, очистка), компенсационные выплаты пострадавшим и государству, упущенная выгода из-за простоя производства, экологический ущерб (загрязнение среды), репутационные потери.</i> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У10.3.33 | <i>1 → 2 → 5 → 4 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| У10.3.34 | <i>Прямые потери — это непосредственные затраты: ремонт оборудования, выплаты компенсаций пострадавшим, штрафы. Косвенные потери — это вторичные последствия: снижение спроса из-за потери репутации, рост страховых</i>                                                                                                                       | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна</p>                                                                                                         |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>премий для предприятия в будущем, упущенная выгода из-за простоя производства.</i>                                                                                                                                                                                      | ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                |
| У10.3.35 | <i>Срок окупаемости (Т) рассчитывается как отношение суммы инвестиций (I) к ежегодному экономическому эффекту (Е), получаемому от внедрения мер: <math>T = I/E</math>. Эффект может быть выражен в снижении ущерба или экономии затрат.</i>                                | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У10.3.36 | <i>CBA (Cost-Benefit Analysis) — метод сравнения всех затрат на реализацию мер безопасности с совокупным экономическим эффектом (снижение ущерба, экономия ресурсов). Если выгоды превышают затраты, проект считается экономически целесообразным.</i>                     | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У10.3.37 | <i>Страхование позволяет перераспределить финансовые риски между участниками рынка: предприятие платит страховые взносы, а при аварии страховая компания компенсирует убытки. Это снижает финансовую нагрузку на предприятие и обеспечивает гарантии для пострадавших.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| У10.3.38 | $2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| У10.3.39 | <i>Внедрение таких систем снижает вероятность аварий и тяжесть их последствий, что ведёт к уменьшению экономического ущерба, снижению страховых премий, сохранению репутации и непрерывности производственного процесса.</i>                                               | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ                |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | отсутствует                                                                                                                                                                                            |
| У10.3.40 | $5 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.1.1  | $1Г, 2В, 3Б, 4А$                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.1.2  | $1Б, 2В, 3А, 4Г$                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.1.3  | $A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow Г$                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.1.4  | $B \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow Г$                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.1.5  | <i>б) Федеральное Собрание Российской Федерации, так как это парламент РФ, который представляет законодательную власть, в отличие от других перечисленных органов.</i>                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.1.6  | <i>а. Согласно Конституции Российской Федерации (ст. 110) и Федеральному закону «О Правительстве Российской Федерации», систему федеральных органов исполнительной власти возглавляет Правительство РФ, в состав которого входят федеральные министерства. Министерство транспорта РФ является одним из таких министерств.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.1.7  | <i>в, г, д. Обоснование: эти семьи относятся к классификации правовых систем, которые различаются по источникам права, историческим особенностям формирования и другим критериям</i>                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.1.8  | <i>а, б, г. Обоснование: право законодательной инициативы принадлежит определённым субъектам, которые закреплены в Конституции РФ и федеральном законодательстве</i>                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры                                                                                                                             |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                               |
| У11.1.9  | <i>Да может, т. к. в соответствии с ч. 2 ст. 17 Гражданского Кодекса РФ правоспособность (то есть способность иметь права и обязанности) гражданина возникает с момента рождения. Его законными представителями являются родители (опекуны).</i>                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.1.10 | <i>Данный договор будет недействительным, т. к. в соответствии с ч. 1 ст. 317 Гражданского Кодекса РФ денежные обязательства сторон должны быть выражены в рублях РФ. Однако стороны могут прописать в договоре, что обязательства подлежат оплате в рублях в сумме, эквивалентной определенной сумме иностранной валюты.</i>                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.2.11 | <i>1Б, 2 А, 3Г, 4В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.2.12 | <i>1В, 2 Б, 3Г, 4А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.2.13 | <i><math>A \rightarrow B \rightarrow V \rightarrow G</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.2.14 | <i><math>B \rightarrow A \rightarrow G \rightarrow V</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.2.15 | <i>б) Обоснование: Суть этой теории заключается в представлении о том, что изначально люди жили в семейных общинах, которые впоследствии объединились путем заключения договора, что послужило началом формирования государства. Эти договоры обычно представляют собой соглашения о создании общего правительства, установлении правил поведения и регулировании конфликтов между семьями.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.2.16 | <i>в) Обоснование: Террор (лат. terror и фр. la terreur</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>— «страх, ужас») — запугивание политических противников путём физического насилия или угрозой его применения, целенаправленное устрашающее воздействие. Терроризм — это не просто насилие, а целенаправленное создание атмосферы страха для достижения политических, идеологических или религиозных целей. Ключевые признаки: Публичность актов (чтобы максимально охватить аудиторию). Целевая направленность на гражданское население или символы власти. Принуждение через угрозу повторения насилия.</p> <p>а, в, д. Обоснование: Россия относится к Романо-германской правовой семье. В РФ основными источниками права являются нормативно-правовые акты: Конституция РФ (ст. 15), федеральные законы, указы Президента РФ. Судебный прецедент и правовой обычай не являются источниками российского права (в отличие от стран англо-саксонской правовой системы).</p> | <p>изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                        |
| У11.2.17 | <p>а, в, д.</p> <p>Обоснование: Россия относится к Романо-германской правовой семье. В РФ основными источниками права являются нормативно-правовые акты: Конституция РФ (ст. 15), федеральные законы, указы Президента РФ. Судебный прецедент и правовой обычай не являются источниками российского права (в отличие от стран англо-саксонской правовой системы).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| У11.2.18 | <p>а, г. Обоснование: С момента рождения ребёнок обладает личными неимущественными правами: на имя (ст. 58 СК РФ), на защиту (ст. 56 СК РФ). Право на наследство возникает при наличии имущества, право избирать — 18 лет, право на труд — с 14–16 лет (с ограничениями).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У11.2.19 | <p>а, б, в. Обоснование: В соответствии со ст. 12 Семейного кодекса РФ Для заключения брака необходимы взаимное добровольное согласие мужчины и женщины, вступающих в брак, и достижение ими брачного возраста. В соответствии со ст. 14 Семейного кодекса РФ Не допускается заключение брака между: лицами, из которых хотя бы одно лицо уже состоит в другом зарегистрированном браке; близкими родственниками (родственниками по прямой восходящей и нисходящей линии (родителями и детьми, дедушкой, бабушкой и внуками), полнородными и неполнородными (имеющими общих</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>отца или мать) братьями и сестрами); усыновителями и усыновленными; лицами, из которых хотя бы одно лицо признано судом недееспособным вследствие психического расстройства.</i>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| У11.2.20 | <i>Суд обяжет восстановить Ж. На работе, так как согласно ст. 60.1 Трудового Кодекса РФ работник имеет право заключать трудовые договоры о выполнении в свободное время от основной работы другой регулярно оплачиваемой работы в т. ч. и у другого работодателя.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.2.21 | <i>Суд вынесет решение в пользу Ж, т. к. согласно ст. 64 Трудового Кодекса РФ запрещается отказывать в заключении трудового договора женщинам по мотивам, связанным с наличием детей.</i>                                                                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.2.22 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.2.23 | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.2.24 | <i>2 → 4 → 1 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.2.25 | <i>2 → 1 → 4 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.2.26 | <i>Б. Федеральный закон № 68-ФЗ определяет общие организационно-правовые нормы для всех этапов – от предупреждения до ликвидации ЧС</i>                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.2.27 | <i>Б. По ФЗ № 68-ФЗ, режим повышенной готовности вводится при угрозе возникновения ЧС, а режим ЧС – при её возникновении и ликвидации</i>                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                          |
| У11.2.28 | <i>Б. Порядок расследования несчастных случаев закреплён в ТК РФ (ст. 227–231).</i>                                                                                                                                                                                                                                              | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У11.2.29 | <i>А, В. Трудовой кодекс РФ (а) является основополагающим законодательным актом, содержащим раздел X «Охрана труда» (ст. 209–231). Правила по охране труда (в) — это подзаконные нормативные акты, утверждаемые Минтрудом, которые устанавливают конкретные требования безопасности при выполнении определенных видов работ.</i> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У11.2.30 | <i>Б, В. Согласно ст. 17 Федерального закона № 426-ФЗ, внеплановая СОУТ проводится, в частности, при вводе в эксплуатацию новых рабочих мест и при изменении технологического процесса, замене оборудования, которые могут повлиять на уровень воздействия вредных факторов.</i>                                                 | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| У11.2.31 | <i>5 (пять)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| У11.2.32 | <i>декларация</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| У11.3.33 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| У11.3.34 | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У11.3.35 | $3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 5$                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.3.36 | $3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1$                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.3.37 | Б. За базовые нарушения охраны труда (отсутствие инструктажей, допуск без СИЗ) по ст. 5.27.1 КоАП РФ должностное лицо наказывается штрафом. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.3.38 | Б. Федеральный закон № 426-ФЗ (ст. 8) устанавливает периодичность СОУТ – не реже одного раза в 5 лет.                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| У11.3.39 | Н-1                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| У11.3.40 | повышенной готовности                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О1.1.1   | 1В, 2Г, 3Б.                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О1.1.2   | $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О1.1.3   | А. Комфорт включает в себя оптимальную температуру, влажность, освещение, а также свободу от шума и других негативных факторов              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна                                                                                                     |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                |
| O1.1.4 | <i>А,В. Поднимите ноги пострадавшего выше уровня головы для улучшения притока крови к головному мозгу. Уложите пострадавшего на спину и обеспечьте доступ свежего воздуха для нормализация кровообращения и облегчение дыхания.</i>                                                                                                | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O1.1.5 | 3142                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| O1.1.6 | <i>2. Обоснование выбора ответа: При нажатии Enter курсор перемещается на следующую строку, а текстовый редактор создает новый абзац, добавляя отступ.</i>                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O1.1.7 | <i>24. Обоснование выбора ответа: Электронные таблицы предназначены для организации, анализа и обработки данных в табличной форме, они позволяют автоматизировать расчеты, проводить вычисления и визуализировать данные.</i>                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O1.1.8 | <i>1. Обоснование ответа: Инициализация переменной <math>S = 1</math>. Проверка условия входа в цикл: <math>i = 2</math>, условие: <math>2 \geq 5</math> – ложно, поскольку условие входа в цикл не выполняется, тело цикла не будет выполнено ни разу, так как цикл не выполнялся, значение <math>S</math> осталось равным 1.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ                |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | отсутствует                                                                                                                                                                                            |
| O1.1.9  | <i>2 (твёрдость). Обоснование: Твёрдость — это именно способность материала сопротивляться пластической деформации или разрушению при местном воздействии твёрдого тела. Прочность характеризует сопротивление материала разрушению в целом, упругость — способность восстанавливать форму после снятия нагрузки, пластичность — способность сохранять изменённую форму после снятия нагрузки.</i>                                                                  | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O1.1.10 | <i>1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| O1.1.11 | <i>3 (минеральная вата). Обоснование: Минеральная вата обладает низкой теплопроводностью за счёт волокнистой структуры с большим количеством воздушных пор, что обеспечивает эффективную теплоизоляцию. Тяжёлый бетон, керамический кирпич и сталь имеют высокую теплопроводность и не подходят для теплоизоляции — они будут способствовать теплопотерям.</i>                                                                                                      | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O1.1.12 | <i>1, 2, 3, 5 (зерновой состав, содержание пылевидных и глинистых частиц, модуль крупности, насыпная плотность).<br/>Обоснование: Зерновой состав определяет соотношение зёрен разных фракций. Содержание пылевидных частиц влияет на водопотребность и прочность раствора. Модуль крупности характеризует среднюю крупность зёрен. Насыпная плотность важна для расчёта состава смеси. Цвет не влияет на качество, вкус не является показателем свойств песка.</i> | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O1.1.13 | <i>12 кН</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O1.1.14 | <i>а)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| O1.1.15 | <i>A2B1B4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. — совпадение с                                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                 | верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                             |
| О1.1.16 | <i>А. Обоснование выбора: сила характеризуется во-первых точкой приложения, во-вторых величиной и в третьих – направлением действия.</i>                                                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О1.1.17 | <i>А4 В2 В3 Г1</i>                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О1.1.18 | <i><math>2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 5</math>.</i>                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О1.1.19 | <i>сопротивление</i>                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О1.1.20 | <i>А), Б), Г)</i>                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О1.1.21 | <i>Система организационно правовых мероприятий и учреждений, созданная для обеспечения единства измерений в стране.</i>                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О1.1.22 | <i>Совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины, позволяющего сопоставить измеряемую величину с ее единицей и получить значение величины.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О1.1.23 | <i>Применение измерительных средств измерения для, измерения геометрии детали.</i>                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность /                                                                                 |

|         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                 | ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                        |
| 01.1.24 | <i>Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения.</i>                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 01.1.25 | <i>Измерительные системы.</i>                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 01.1.26 | $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 01.1.27 | <i>В) Буфер (Buffer). Обоснование: Буферная зона — это полигон, построенный на заданном расстоянии вокруг объекта. Для опасных производств регламентируют санитарно-защитные зоны именно через буферизацию.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 01.1.28 | <i>В)</i>                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 01.1.29 | <i>бавг</i>                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 01.1.30 | <i>прогиб увеличится в <math>200/70 \approx 2,86</math> раза</i>                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна                                                                                                     |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                |
| O1.2.31 | <i>медицинские осмотры</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O1.2.32 | <i>A1; B5; B2; ГЗ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| O1.2.33 | <i>13542</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| O1.2.34 | <i>А,Б. Обоснование выбора: равновесие тела это состояние покоя либо прямолинейного и равномерного движения. Прямолинейное движение подразумевает, что никаких возмущающих моментов нет, а равномерное движение – что неуравновешенных сил тоже нет.</i>                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O1.2.35 | <i>Рычаг Жуковского -это искусственный прием, позволяющий получить уравнивающий момент, минуя силовой анализ групп Ассура и первичного звена. Если численно ускорения много больше скоростей в начальных условиях, то расчет рычага Жуковского недостоверен. Рычаг Жуковского дает хорошую сходимость при отсутствии ускорений в начальных условиях.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O1.2.36 | <i>A4 B2 B3 Г1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| O1.2.37 | <i>3 → 2 → 1 → 4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| O1.2.38 | <i>Федеральным законом «О техническом регулировании».</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,                                                                                                                                                                                  |

|           |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                         | <p>обоснованное,<br/>приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна<br/>ошибка/неточность /<br/>ответ правильный, но<br/>не полный<br/>0 б. – ответ<br/>неправильный / ответ<br/>отсутствует</p>                                                    |
| O1.2.39   | <i>Патент</i>                                                                           | <p>1 б. – совпадение с<br/>верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                      |
| O1.2.40   | <i>Безопасность продукции (процессов).</i>                                              | <p>3 б. – полнота ответа,<br/>изложение логичное,<br/>обоснованное,<br/>приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна<br/>ошибка/неточность /<br/>ответ правильный, но<br/>не полный<br/>0 б. – ответ<br/>неправильный / ответ<br/>отсутствует</p> |
| O1.2.41   | <i>Заявитель</i>                                                                        | <p>1 б. – совпадение с<br/>верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                      |
| O1.2.42   | <i>Знак обращения на рынке</i>                                                          | <p>3 б. – полнота ответа,<br/>изложение логичное,<br/>обоснованное,<br/>приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна<br/>ошибка/неточность /<br/>ответ правильный, но<br/>не полный<br/>0 б. – ответ<br/>неправильный / ответ<br/>отсутствует</p> |
| O1.2.43   | $2 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 3$                                           | <p>1 б. – совпадение с<br/>верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                      |
| O1.2.44   | $A3B5B4Г2Д1E6$                                                                          | <p>1 б. – совпадение с<br/>верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                      |
| O1.3.45 - | $2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 5 \rightarrow 4 \rightarrow 6 \rightarrow 7$ | <p>1 б. – совпадение с<br/>верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                      |
| O2.1.1    | $A1B3B2Г1Д3E2$                                                                          | <p>1 б. – совпадение с<br/>верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                      |
| O2.1.2    | <i>БГАВ</i>                                                                             | <p>1 б. – совпадение с<br/>верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                      |
| O2.1.3    | <i>В. В первом случае это ситуация, которая</i>                                         | <p>3 б. – полнота ответа,</p>                                                                                                                                                                                                                   |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <i>складывается в государстве, когда рождаемость падает ниже уровня простого воспроизводства населения, а также ниже уровня смертности. Во втором случае возникает перенаселение, и неспособность территории обеспечить её жителей жизненно необходимыми ресурсами. Обе ситуации считаются демографическим кризисом.</i> | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                        |
| O2.1.4 | <i>загрязнение окружающей среды — это всё, что появляется не в том месте, не в то время и не в том количестве, которое естественно для природы, что выводит её системы из равновесия, отличается от нормы, обычно наблюдаемой и (или) желательной для человека</i>                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O2.1.5 | <i>предельно допустимый сброс (или ПДС)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O2.1.6 | <i>Истинное</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.1.7 | <i>Действительное</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.1.8 | <i>Единица величины</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O2.1.9 | <i>Основная</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O2.1.10 | <i>Производная</i>                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.1.11 | $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.1.12 | $4 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 2$                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.1.13 | <i>В. Для возникновения горения требуется классический «треугольник пожара»: горючее вещество, окислитель (обычно кислород воздуха) и источник зажигания (искра, пламя, нагретая поверхность и т.д.). Отсутствие любого из этих трёх компонентов делает горение невозможным</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O2.1.14 | <i>A4; B1; B5; Г7; Д3</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.1.15 | <i>2, 1, 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.1.16 | <i>Главная выгода — снижение административной нагрузки. Чем ниже риск объекта, тем реже проводятся проверки. Для добросовестного бизнеса это означает полную отмену планового контроля и переход к профилактике.</i>                                                            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O2.1.17 | <i>1B2B3A</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.1.18 | <i>A2B1B4Г3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.2.19 | <i>БВА</i>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.2.20 | <i>Г. В результате известного классического эксперимента Миллера - Юри, в котором симулировались гипотетические условия раннего периода развития Земли для проверки возможности химической эволюции, удалось получить органические соединения из неорганических.</i>            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но                                                            |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                             |
| O2.2.21 | <i>неверно, по мнению Н.Н. Моисеева устойчивое развитие – это совместная эволюция человечества и биосферы и первый шаг к эпохе ноосферы</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O2.2.22 | <i>лимитирующим</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O2.2.23 | <i>Б.Свинец относится к группе тяжёлых металлов с выраженной материальной кумуляцией. Он депонируется в костной ткани (замещая кальций в гидроксиапатите) и мягких тканях, а период его полувыведения из организма составляет от 20 до 30 лет. Это приводит к постепенному накоплению токсичных концентраций даже при малых дозах поступления. Этанол, аммиак и ацетон быстро метаболизируются и выводятся из организма, не обладая значительной способностью к длительному депонированию</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O2.2.24 | <i>кумуляция (или материальная кумуляция)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| O2.2.25 | <i>доза (или токсическая доза, доза поступления)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры                                                                                                                                   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                               |
| O2.2.26 | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.2.27 | <i>Б.Детонационный взрыв — это процесс, при котором ударная волна сжимает и нагревает вещество до температуры самовоспламенения, и зона химической реакции движется со сверхзвуковой скоростью (обычно 1–3 км/с).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O2.2.28 | <i>2 → 4 → 1 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.2.29 | <i>1Б2В3Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.2.30 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.2.31 | <i>Б. Развернутое обоснование выбора: Согласно действующему законодательству РФ о государственном контроле (надзоре) (ФЗ-248), инспектор при проведении выездной проверки не имеет законного права изымать оригиналы документов предприятия, за исключением особых случаев, прямо предусмотренных специальными федеральными законами. Проверяемое лицо обязано предоставить только копии материалов, необходимых для рассмотрения в рамках предмета проверки. Требование оригиналов со стороны инспектора является выходом за рамки полномочий и квалифицируется как нарушение процедуры проведения надзорного мероприятия.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O2.2.32 | <i>проверочный лист / проверочным листом (чек-лист)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ                                  |

|         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                             | неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                                                       |
| O2.3.33 | <i>АБВГД</i>                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.3.34 | <i>А</i>                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.3.35 | <i>АБВГД</i>                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.3.36 | <i>3 → 1 → 4 → 2</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.3.37 | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.3.38 | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.3.39 | <i>1 → 3 → 2 → 4</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O2.3.40 | <i>индикаторы риска / индикаторами риска</i>                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| O3.1.1  | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O3.1.2  | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O3.1.3  | <i>2 → 4 → 1 → 3</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O3.1.4  | <i>4 → 3 → 1 → 2</i>                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| O3.1.5  | <i>В. Согласно Порядку обучения по охране труда (Постановление № 2464), вводный инструктаж проводит специалист по охране труда или назначенный работодателем сотрудник.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный                                                  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                                                            |
| ОЗ.1.6  | $4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.1.7  | <i>В. Обоснование: Согласно правилам по охране труда, после первичного инструктажа работник (особенно при работе с вредными или опасными условиями) должен пройти стажировку под руководством наставника. Только после стажировки и проверки знаний допускается к самостоятельной работе. Простая подпись в журнале или выдача спецодежды без стажировки не дают права на самостоятельную работу.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| ОЗ.1.8  | $4 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.1.9  | <i>Б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.1.10 | <i>Б-В-А-Д-Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.1.11 | <i>А4;Б2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.2.12 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.2.13 | $3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.2.14 | <i>В. По ст. 214 ТК РФ работник обязан соблюдать требования охраны труда и проходить обучение</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| ОЗ.2.15 | $2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.2.16 | $4 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.2.17 | <i>Б. Согласно Федеральному закону № 426-ФЗ и</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>методике СОУТ, если вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте отсутствуют либо их фактические уровни не превышают нормативов, условия труда классифицируются как допустимые (класс 2).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                        |
| ОЗ.2.18 | <i>вредные</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.2.19 | <i>отчёт</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.2.20 | <i>А. При небольшом локальном возгорании (мусорная корзина, урна) первое действие — попытаться потушить его подручными средствами или огнетушителем, чтобы предотвратить развитие пожара. Сообщение руководителю и вызов пожарной охраны — важные шаги, но они следуют после начала тушения (или параллельно), если очаг мал. Обесточивание всего помещения не требуется для мелкого очага, а вывод людей — при угрозе распространения огня.</i>                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ОЗ.2.21 | <i>2 → 1 → 4 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.2.22 | <i>В. Согласно правилам безопасности при работе на высоте, работник обязан перед началом работы проверить устойчивость и надежность установки приставной лестницы, а также убедиться в ее закреплении. Если работник не выполнил эту проверку и начал работу на незакрепленной лестнице, основная ответственность лежит на нем (дисциплинарная или материальная, в зависимости от ситуации). Руководитель тоже несет ответственность, но в данном случае первичным является личное нарушение работником правил.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ОЗ.2.23 | <i>2 → 4 → 3 → 1 → 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.2.24 | <i>А, В, Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.2.25 | <i>Б-Д-А-В-Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.2.26 | <i>А — 2, Б — 4, В — 6</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| ОЗ.2.27 | <i>Б. Развернутое обоснование выбора: Согласно требованиям Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», проведение технического перевооружения ОПО без положительного заключения экспертизы промышленной безопасности категорически Внутренние приказы директора или финансовая стоимость модернизации не имеют юридической силы перед государственными нормами.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ОЗ.2.28 | <i>запретить использование конкретного оборудования или цеха (допускается: запретить использование оборудования, остановить эксплуатацию оборудования).</i>                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ОЗ.3.29 | <i>1Б2В3Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.3.30 | <i><math>4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.3.31 | <i>Б. Ростехнадзор – уполномоченный орган надзора за опасными производственными объектами (ФЗ № 116)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ОЗ.3.32 | <i>1А2Б3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.3.33 | <i>1А2Б3Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ОЗ.3.34 | <i>А, Б, Г.Б, Г обязательны в любом случае. А – подлежит СОУТ, если фактическое время использования ПК превышает 50% рабочего времени (4 часа при 8-часовом дне – это ровно 50%, обычно порог считается более 50%, поэтому может быть спорным; в учебных целях часто включают, но строго – если 50% и менее, то не</i>                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но                                                            |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>подлежит, если более – подлежит).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                                               |
| ОЗ.3.35 | $3 \rightarrow 1 \rightarrow 2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.3.36 | <i>В. Именно план эвакуации (графический или схематичный документ, вывешиваемый на видном месте) определяет маршруты, выходы, места сбора и порядок движения людей при пожаре. Декларация — это общий аналитический документ. Схема огнетушителей не относится к эвакуации. Инструкция описывает общие меры, но для быстрой эвакуации ключевую роль играет наглядный план эвакуации.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| ОЗ.3.37 | $3 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.3.38 | <i>Б, Г, Д</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.3.39 | <i>А, Б, В, Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| ОЗ.3.40 | <i>Профилактический визит</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| О4.1.1  | <i>А6; Б4; В3; Г1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| О4.1.2  | <i>А4; Б1; В5; Г2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| О4.1.3  | <i>1423</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| О4.1.4  | <i>1. Обоснование выбора ответа: Маркер первой строки (отступа первой строки, «красной строки») находится в верхней части линейки, перетаскивание этого маркера позволяет установить нужное расстояние от края страницы до начала первой строки абзаца.</i>                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                        |
| О4.1.5  | 3. Обоснование выбора ответа: При записи выражения нужно учитывать синтаксис формулы и правила выполнения операций: сначала выполняются операции в скобках, затем умножение и деление, сложение и вычитание. Все операции умножения должны быть явно указаны с помощью знака *, деление между числителем и знаменателем – /. Вычисляется числитель: $5*(A2+C3)$ , вычисляется знаменатель: $3*(2*B2-3*D3)$ , затем деление между числителем и знаменателем: $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$ , чтобы умножение в знаменателе вычислить раньше деления, нужно поставить скобки: $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$ . | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О4.1.6  | 1.5. Обоснование выбора ответа: Для решения уравнения с одним неизвестным в электронных таблицах используется инструмент «Подбор параметра», он подходит для задач с одним изменяемым параметром, и инструмент «Поиск решения», который предназначен для решения задач с ограничениями.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О4.1.7  | Ответ: 45. Обоснование ответа: При копировании формулы из ячейки C1 в ячейку C3 смещение происходит на две строки вниз, столбец остается прежним. Ссылка \$A\$2 – абсолютная, поэтому $\$A\$2 \rightarrow \$A\$2$ . Ссылка B1 – относительная, поэтому $B1 \rightarrow B3$ . Значит в ячейке C3 будет находиться формула $= B3 + \$A\$2$ . $B3 = 25$ , $A2 = 20$ , $C3 = 25 + 20 = 45$ .                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О4.1.8  | A2B1B4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О4.1.9  | A1B4B2Г6Д3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О4.1.10 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 5 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О4.1.11 | Б) точка М., так как у нее координата Z равна нулю.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                          |
| О4.1.12 | <i>Б) А-А. Согласно ГОСТу 2.305, Если при построении сечения на чертеже фигура сечения распадается на отдельные, не связанные друг с другом части, то вместо сечения следует выполнить разрез, для того чтобы показать не только саму плоскость сечения, но и контуры за ней, объединяя части в одну читаемую конструкцию.</i> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| О4.1.13 | <i>А,Б,Д. Обоснование: 1 (А) — это ось симметрии, должна проводиться осевой линией. 2 (Б) — это линии невидимого контура, должны быть штриховыми линиями. 5 (Д) — Это линия контура, видимая на виде сверху, должна изображаться сплошной толстой линией (основной).</i>                                                       | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| О4.1.14 | <i>Если ее координата X равна нулю. Расстояние до профильной плоскости проекций определяет координата X, если она равна нулю, то точка ни как не удалена от плоскости проекций, следовательно, точка лежит в плоскости проекций.</i>                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| О4.1.15 | <i>1В2Б3Г4А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| О4.1.16 | <i>1 → 2 → 3 → 4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| О4.1.17 | <i>Б) Обоснование: Растровая модель — это матрица из ячеек (пикселей), например, спутниковый снимок или сканированная карта.</i>                                                                                                                                                                                               | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна</p>                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                |
| О4.1.18 | <i>Б. Обоснование: В векторной ГИС три типа: точка (нет длины, нет площади), линия (есть длина, нет площади), полигон (есть длина и площадь).</i>                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| О4.1.19 | <i>Б, Г. Обоснование: GPS-трек — прямые полевые измерения. Спутниковый снимок — первичные данные со спутника. Топокарта — уже обработанный продукт. Оцифровка с бумажной карты — вторична (карта уже была создана). Копирование из другого проекта — явно вторично.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| О4.1.20 | <i>пространственными (или географическими, или геодами)</i>                                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| О4.2.21 | <i>А3; Б1; В6; Г2</i>                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| О4.2.22 | <i>2413</i>                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| О4.2.23 | <i>4. Обоснование выбора ответа: Адрес ячейки электронной таблицы – это сочетание имени столбца и номера строки, на пересечении которых находится ячейка.</i>                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но                                                                     |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                             |
| О4.2.24 | <i>12. Обоснование выбора ответа: Для запуска слайд-шоу в полноэкранном режиме можно выбрать команду «С начала» (показ с первого слайда) или «С текущего слайда» (показ с текущего слайда).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| О4.2.25 | <i>50. Обоснование ответа: При копировании формулы из ячейки C1 в ячейку C2 смещение происходит на одну строку вниз, столбец остается прежним. Ссылка A1 – относительная, поэтому <math>A1 \rightarrow A2</math>. Ссылка B\$1 – смешанная, буква столбца не участвует в изменении, а номер строки не меняется при копировании по вертикали, поэтому <math>B\$1 \rightarrow B\$1</math>. Значит в ячейке C2 будет находиться формула <math>=A2 + B\$1</math>. <math>A2 = 30</math>, <math>B1 = 20</math>, <math>C2 = 30 + 20 = 50</math>.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| О4.2.26 | <i>A2B4B5Г1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                               |
| О4.2.27 | <i><math>3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                               |
| О4.2.28 | <i>Б). Имеют общую вписанную сферу</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| О4.2.29 | <i>Г) ОТС-ПОЛЯР, режим позволяет отслеживать положение курсора при построении под любым заданным углом</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ                                        |

|         |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                      | неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                                                       |
| О4.2.30 | <i>А,В. Обоснование: А4 (А) — это горизонталь, так как она принадлежит плоскости и параллельна горизонтальной плоскости проекций. В1 (В) — это фронталь, она принадлежит плоскости и параллельна фронтальной плоскости проекций.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О4.2.31 | <i>1В2А3Б</i>                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О4.2.32 | <i>1 → 2 → 3 → 4 → 5</i>                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О4.2.33 | <i>1А2Б3В</i>                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О4.2.34 | <i>В. Обоснование: Растровая модель — это регулярная сетка (матрица) ячеек фиксированного размера. Каждая ячейка хранит значение (высота, температура, номер класса).</i>                                                            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О4.2.35 | <i>прямоугольной системой координат/ прямоугольная система координат</i>                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О4.2.36 | <i>растровые</i>                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О4.3.37 | <i>1Б2А3Г</i>                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| О4.3.38 | <i>2 → 3 → 1 → 4</i>                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| О4.3.39 | <i>Б. Обоснование: Геопривязка — это процесс трансформации растрового изображения (сканированной карты, аэроснимка) с целью приведения его к реальной системе координат. Это достигается путём размещения опорных точек с известными координатами</i>                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| О4.3.40 | <i>геопривязка (или георектификация, или геокодирование )</i>                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П1.1.1  | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.2  | <i>3 → 2 → 4 → 1</i>                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.3  | <i>Б. Тип тематической карты «Плотность точек» предназначен именно для визуализации распределения плотности явления на единицу площади . Каждая точка на карте представляет определенное количество событий, что позволяет наглядно оценить пространственную концентрацию.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П1.1.4  | <i>ветра (или розы ветров)</i>                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П1.1.5  | <i>1А2Б3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| П1.1.6  | $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.7  | $3 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.8  | <i>Строить здания с учетом сейсмических норм, разрабатывать и внедрять системы раннего предупреждения, проводить регулярные тренировки для населения.</i>                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П1.1.9  | <i>A</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.10 | <i>Б. Для ГТС I, II и III классов, как правило, используют автоматизированные системы диагностического контроля их состояния (АСДК). ГТС IV класса оснащают контрольно-измерительной аппаратурой при специальном обосновании, и для них возможно применение информационно-диагностических систем с ручным вводом данных.</i>                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П1.1.11 | <i>предельный</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.12 | <i>Б</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.13 | <i>A4, Б6; В3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.14 | <i>Б, А, В, Г.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.15 | <i>В. Обоснование: для оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух и отслеживания его динамики используется показатель валового выброса — суммарная масса загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за определённый период (обычно за год). Сравнение этого показателя за разные периоды позволяет определить динамику негативного воздействия.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | отсутствует                                                                                                                                                                                            |
| П1.1.16 | <i>А, В, Д. Обоснование: Увеличение негативного воздействия характеризуется ростом количественных показателей загрязнения: увеличение массы отходов, рост концентрации загрязнителей в сточных водах, увеличение выбросов парниковых газов. Увеличение объёма оборотного водоснабжения и внедрение раздельного сбора отходов, напротив, свидетельствуют о снижении негативного воздействия.</i>                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П1.1.17 | <i>Механизм Чэпмена</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П1.1.18 | <i>1Б2ГЗВ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.19 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.20 | <i>В. С точки зрения минимизации сброса загрязняющих веществ в окружающую среду и максимального коэффициента использования воды Замкнутая схема с нулевым сбросом потери только на испарение и с влажным шламом. Полное отсутствие сброса в водный объект – наилучший экологический результат. Современные НДТ для химических, металлургических и целлюлозно-бумажных производств ориентированы на замкнутые схемы.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П1.1.21 | <i>2 → 4 → 1 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.22 | <i>2 → 4 → 1 → 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.1.23 | <i>В. При утечке горючего газа главная опасность – образование взрывоопасной смеси. Для предотвращения взрыва необходимо устранить источник поступления газа. Перекрыть арматуру это первоочередное действие: прекращается дальнейшее образование облака, концентрация газа перестает расти.</i>                                                                                                                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но                                                            |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                                               |
| П1.1.24 | <i>нижний концентрационный предел<br/>распространения пламени (или нижний предел<br/>воспламенения)</i>                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П1.1.25 | <i>В. Государственная экологическая экспертиза<br/>проводится специально уполномоченным органом —<br/>Росприроднадзором (а также его<br/>территориальными органами).</i>                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П1.1.26 | <i>Б. Экологическая маркировка (экомаркировка) —<br/>это добровольная сертификация,<br/>подтверждающая, что продукция (или услуга) на<br/>всех этапах жизненного цикла (добыча сырья,<br/>производство, транспортировка, использование,<br/>утилизация) оказывает пониженное воздействие на<br/>окружающую среду.</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П1.1.27 | <i>А6Б4В3Г2Д5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.1.28 | <i>ГБВА</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.1.29 | <i>А3Б1В2Г4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.1.30 | <i>БВАГ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.2.31 | <i>2 → 4 → 1 → 3 → 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.2.32 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с                                                                                                                                                                                                            |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                     |
| П1.2.33 | <i>A3, Б4; В1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                |
| П1.2.34 | <i><math>A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow B</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.2.35 | <i>Аттестация испытательного оборудования</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П1.2.36 | <i>A</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.2.37 | <i>В. Зависимый отказ – отказ одного элемента, который возникает вследствие отказа другого элемента или общего для них фактора. В данном случае отказ резервного насоса в момент, когда основной уже отказал, может быть вызван, например, общим дефектом системы управления, общим засорением фильтра или ошибкой обслуживания. Дополнительно: ситуация, когда резерв не включается или отказывает сразу после отказа основного – классический пример зависимого отказа («отказ по общей причине»)</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П1.2.38 | <i><math>3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.2.39 | <i>1Б2А3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П1.2.40 | <i>Г. Ртутьсодержащие лампы относятся к отходам I класса опасности (чрезвычайно опасные). Захоронение таких отходов на полигонах ТКО (которые принимают отходы III–V классов) категорически запрещено законодательством РФ (ст. 14 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», СанПиН 2.1.7.1322-03). Это приведёт к загрязнению окружающей среды ртутью.</i>                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П1.2.41 | <i>Б. Согласно Федеральному закону № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», для объектов, размещаемых на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), проведение государственной экологической экспертизы является строго</i>                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>обязательным (объекты федерального уровня).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                |
| П1.2.42 | <i>Б. Общественная экологическая экспертиза проводится по инициативе граждан или общественных объединений и носит рекомендательный характер. Её главная цель – выявить и учесть общественное мнение о воздействии планируемого объекта на окружающую среду.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П1.2.43 | <i>В) Насыпная плотность. В тексте прямо указано, что насыпная плотность пыли учитывает наличие воздушных зазоров между частицами свеженасыпанной пыли и используется для определения объёма, который она занимает в бункерах до начала слеживаяния.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П1.2.44 | <i>Б, В, Д. А – неверно. Истинная плотность то отношение массы гладкой монолитной частицы к её объёму. Она не учитывает поры, пустоты или неровности. Это характеристика материала частицы без каких-либо дефектов структуры. Б - неверно. Кажущаяся плотность учитывает поры, пустоты и неровности внутри частицы, поэтому её значение всегда меньше истинной плотности, которая рассчитывается для монолитной структуры без дефектов. В – верно. В тексте прямо указано, что насыпная плотность слежавшейся пыли увеличивается в 1,2 - 1,5 раза по сравнению со свеженасыпанной из-за уменьшения воздушных зазоров между частицами при уплотнении. Г — неверно. Плотность пыли один из ключевых параметров при проектировании систем газоочистки: о влияет на скорость осаждения частиц в гравитационных и центробежных аппаратах;<br/>о определяет выбор типа фильтра или скруббера; о учитывается при расчёте объёмов бункеров и систем транспортировки пыли.<br/>Д верно. Насыпная плотность специально учитывает воздушные зазоры между частицами,</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>что важно для расчёта объёма пыли в бункерах и системах хранения. Это отличает её от истинной и кажущейся плотности, которые характеризуют свойства отдельных частиц, а не их скопления.</i>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
| П1.2.45 | $2 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П1.2.46 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.1  | $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.2  | <i>В. Согласно Трудовому кодексу РФ (ст. 117), право на дополнительный оплачиваемый отпуск за работу во вредных условиях возникает при классе условий труда «вредный 2-й степени (3.2) и выше». Из перечисленных вариантов подкласс 3.3 подпадает под это правило. Подкласс 3.1 (вредный 1-й степени) такого права, как правило, не дает. Оптимальный и допустимый — тем более.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.1.3  | <i>условия труда</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.4  | <i>Б,Г, Д</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.5  | <i>Б. Обоснование: В соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль) проводится общественными объединениям и иным некоммерческим организациям в соответствии с их уставами, а также гражданам</i>                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.1.6  | <i>1А2Б3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.7  | <i>Г. Цунами — это серия гигантских морских волн, возникающих при подводных землетрясениях или извержениях вулканов. Основной поражающий фактор — затопление прибрежных территорий с разрушением зданий и гибелью людей</i>                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ                                  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                                                       |
| П2.1.8  | <i>А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.9  | <i>Б. Обоснование: для ГТС I, II и III классов, как правило, используют автоматизированные системы диагностического контроля их состояния (АСДК). ГТС IV класса оснащают контрольно-измерительной аппаратурой при специальном обосновании, и для них возможно применение информационно-диагностических систем с ручным вводом данных.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.1.10 | <i>предельный</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.11 | <i>1В2А3Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.12 | <i>время защитного действия (или длительность защитного действия)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.1.13 | <i>Б.Обоснование: Инструментальные методы контроля являются наиболее точными, так как позволяют непосредственно измерить концентрацию загрязняющих веществ и скорость газовой смеси в источнике выброса. Расчётные методы дают приближённые значения, метод аналогии и экспертная оценка обладают ещё большей погрешностью</i>            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.1.14 | <i>Экологический риск</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.15 | <i><math>B \rightarrow A \rightarrow \Gamma \rightarrow B</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.16 | <i>Экологический сбор</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                          |
| П2.1.17 | Б.Согласно «Критериям отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Приказ Минприроды России № 536 от 04.12.2014), основным методом является биотестирование водной вытяжки (фитотестирование, тест на дафниях и т.д.). Первичный показатель – токсичность водной вытяжки отхода | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| П2.1.18 | $2 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 4 \rightarrow 1$                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| П2.1.19 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| П2.1.20 | степень очистки (эффективность очистки, коэффициент улавливания)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| П2.1.21 | 1Б2В3А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| П2.1.22 | температурой воспламенения (температура самовоспламенения).                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| П2.1.23 | 1А2Б3В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| П2.1.24 | <i>1А2Б3В</i>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.1.25 | <i>Б. Функции мониторинга гидросферных и атмосферных процессов в РФ отданы Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).</i>                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.1.26 | <i>Б. В соответствии с «Правилами плавания по ВВП РФ», получив штормовое предупреждение, судоводитель обязан принять меры безопасности: зайти в укрытие, закрепить груз или прекратить движение. ППВВП устанавливают прямые требования к безопасной эксплуатации.</i>              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.1.27 | <i>Б-В-А</i>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.2.28 | <i>А4; Б1; В2</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.2.29 | <i>Б. Обоснование выбора: При подъеме реки вода просачивается сквозь землю под дамбой. Чтобы она не затоплила территорию с обратной стороны, строят дренаж. Он собирает эту подземную воду и безопасно отводит ее в сторону. Остальные варианты от подземной воды не защищают.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.2.30 | <i>Б,В.Обоснование выбора: Предфильтры задерживают крупную радиоактивную пыль а специальные фильтры-поглотители очищают воздух от ядовитых газов. Обычные кондиционеры и трубы без клапанов от радиации и газов защитить не могут</i>                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| П2.2.31 | <i>геометрический параметр (конструктивный коэффициент, коэффициент формы).</i>                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.2.32 | 2, 3, 5                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.2.33 | <i>Б-А-В-Г</i>                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.2.34 | <i>А2; Б4; В3</i>                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.2.35 | <i><math>A \rightarrow B \rightarrow G \rightarrow B</math></i>                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| П2.2.36 | <i>В. Обоснование: В соответствии с ФЗ№7, наилучшие доступные технологии - технология, соответствующая современному уровню развития науки и техники и обеспечивающая минимальное воздействие на окружающую среду</i>  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.2.37 | <i>В. При параллельном соединении с нагруженным резервом система сохраняет работоспособность до тех пор, пока работает хотя бы один насос. Полный отказ системы наступает только тогда, когда откажут оба насоса.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| П2.2.38 | <i>Б. При ненагруженном (холодном) резерве резервный элемент выключен и не работает, пока основной элемент исправен. Его ресурс начинает расходоваться только после переключения на него.</i>                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный                                                  |

|         |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                        | 0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует                                                                                                                                                                            |
| П2.2.39 | <i>1А2Б3Г</i>                                                                                          | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.2.40 | <i>1Б2В3А</i>                                                                                          | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.2.41 | <i>2 → 4 → 1 → 3</i>                                                                                   | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.2.42 | <i>3 → 1 → 4 → 2</i>                                                                                   | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.3.43 | <i>Б - А - Г - В - Д</i>                                                                               | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.3.44 | <i>обвалования</i>                                                                                     | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.3.45 | <i>2 → 4 → 1 → 5 → 3</i>                                                                               | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.3.46 | <i>кратность разбавления (показатель кратности<br/>разбавления, безвредная кратность разбавления).</i> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П2.3.47 | <i>1 → 3 → 2 → 4</i>                                                                                   | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.3.48 | <i>1 → 2 → 3 → 4</i>                                                                                   | 1 б. – совпадение с<br>верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                              |
| П2.3.49 | <i>ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду)</i>                                                   | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное,<br>приведены примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность /<br>ответ правильный, но<br>не полный<br>0 б. – ответ<br>неправильный / ответ<br>отсутствует |
| П2.3.50 | <i>ПДВ (предельно допустимые выбросы)</i>                                                              | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                                         |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                        |
| ПЗ.1.1 | <i>1A2B3B</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.1.2 | <i><math>2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 1</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.1.3 | <i>руководителя подразделения (начальника цеха, участка, мастера)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.1.4 | <i><math>3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.1.5 | <i>А. Обоснование: В соответствии с 52 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии», главной целью производственного контроля на предприятии является пресечение и предотвращение негативного воздействия технологических процессов на персонал и окружающую среду посредством строгого контроля за соблюдением санитарных норм и правил. СОУТ это элемент в СУОТ, а не цель</i>                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.1.6 | <i>В. Обоснование: В соответствии с ТК РФ работодатель обеспечивает безопасные условия труда и реализует мероприятия по улучшению их. За невыполнение своих обязанностей могут привлечь к административной ответственности. Делегирование на специалиста не освобождает от обязательств. Специалист по охране труда, сделав отметку о полном выполнении, при фактическом невыполнении, допустил дисциплинарный проступок, что влечет штраф и/или дисциплинарное взыскание.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПЗ.1.7  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.1.8  | <i>Фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию работника.</i>                                                                                                                                                                                                                            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.1.9  | <i>A2B3B1</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.1.10 | <i>A1B4B3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.1.11 | <i>сенсibilизация (аллергическая сенсibilизация)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.1.12 | <i>максимальным сгибанием конечности (метод максимального сгибания конечности)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.1.13 | <i>В. Происшествие произошло на территории цеха при исполнении трудовых обязанностей. Мокрый пол — это недостаток в организации рабочего места (не устранена скользкая поверхность), что относится к обязанностям работодателя. Согласно ст. 227 ТК РФ, такие случаи расследуются как несчастные случаи, связанные с производством, и оформляются актом формы Н-1.</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПЗ.1.14 | <i>Б.Согласно Федеральному закону № 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании», при временной нетрудоспособности первые три дня оплачивает работодатель за свой счёт. Начиная с четвертого дня, оплата производится за счёт средств Социального фонда России (СФР).</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.2.15 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.16 | <i>A 2B1B 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.17 | <i>A 2B 3B1</i>                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.18 | <i>журнал регистрации инструктажа на рабочем месте</i>                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.2.19 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.20 | <i>медицинский осмотр (допустимо: «медицинское освидетельствование», «предварительный и периодический медосмотр»)</i>                                                                                                                                                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.2.21 | <i>A-B-B-D-Г</i>                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.22 | <i>B</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.23 | <i>A4, B1, B3</i>                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| ПЗ.2.24 | $2 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 1 \rightarrow 3$                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.25 | $3 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.26 | <i>В. III степень: пузыри с кровянистым содержимым, некроз всех слоёв кожи, после отторжения – рубцевание.</i>                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.2.27 | <i>Б. Выдача молока регламентируется Приказом Минтруда России № 988н. Молоко выдается бесплатно работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, которые включены в специальный перечень, при условии фактического контакта с вредными производственными факторами (тяжёлые металлы, химические вещества и т.п.)</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.2.28 | $1A2B3B$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.29 | <i>А) Желто-зеленый</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.30 | $A4B3B1Г2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.2.31 | <i>В) Приемно-контрольный прибор</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.2.32 | $A3B1B2Г4$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.33 | <i>В. Простое объяснение: Государственные</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>требования разрешают снижать класс вредности только при условии, что выданные СИЗ прошли обязательную сертификацию</i>                                                                                                               | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                        |
| ПЗ.3.34 | <i>постоянным</i>                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.35 | <i>за счёт собственных средств</i>                                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.3.36 | $3 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 2$                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.37 | $1A2B3B$                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.38 | $1B2A3B$                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.39 | $2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.40 | $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.41 | <i>А. Согласно «Правилам промышленной безопасности сосудов, работающих под давлением»: на каждом сосуде в обязательном порядке устанавливаются манометр (для контроля давления) и предохранительный клапан (для аварийного сброса).</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.3.42 | <i>Б. При утечке горючего газа главная задача – прекратить поступление газа в помещение, иначе концентрация будет нарастать. Поэтому в первую</i>                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное,                                                                                                                                               |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <i>очередь перекрывают запорную арматуру</i>                                                                                                                                                                                                                                                                        | приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                          |
| ПЗ.3.43 | <i>В) электротехнологический персонал</i>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.44 | <i>А,Б,Г. Обоснование: Согласно Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, на предприятиях, эксплуатирующих электроустановки до 1000 В при формировании комиссии по электробезопасности требуется председатель с группой по электробезопасности не ниже 4 и четыре лица с группой не ниже 2</i> | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| ПЗ.3.45 | <i>В) Пожарный извещатель пламени</i>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| ПЗ.3.46 | <i>Б) Входной контроль</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |