

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 26.06.2026 14:52:52
Уникальный идентификатор:
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 магистратуры

по направлению подготовки:

(направление подготовки или специальность)

26.04.01

Управление водным транспортом и
гидрографическое обеспечение судоходства

код

наименование направления или специальности

направленность

Управление транспортно-логистическими
системам

(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: 26.00.00

Направление подготовки/специальность: Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства

Профиль/специализация: Управление транспортно-логистическими системами

1.2 Нормативное основание отбора содержания

Отбор содержания тестовых заданий проводится на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 26.04.01 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства, утвержденного приказом Минобрнауки России № 22 от 10.01.2018 г.

- профессиональных стандартов не предусмотрено, при разработке тестов учитывались требования Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2014 г. N 616н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по логистике на транспорте".

1.3 Общее количество тестовых заданий

Таблица 1 – Количество заданий в фонде оценочных материалов

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	40
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	40
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	30

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	40
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	40
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	40
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в области управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства с использованием естественнонаучных и математических моделей	34
ОПК-2	Способен управлять процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	40
ОПК-3	Способен планировать, выполнять и оценивать результаты экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	46
ОПК-4	Способен формализовать инженерные, научно-технические задачи для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	43
ОПК-5	Способен нести ответственность за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	44
ПК-1	Способен к организации качественного транспортно-логистического обслуживания	38
ПК-2	Способен к организации работы коллектива	42
ПК-3	Способен формировать систему регулирования деятельностью организации водного транспорта	31
ПК-4	Способен организовывать процессы в интегрированных транспортно-технологических системах	37

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-5	Способен разрабатывать рациональные рекомендации по совершенствованию деятельности организаций транспорта	42

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК – 1.1 Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций	Математические методы и модели	1	У1.1.1
			Отраслевые информационные технологии	1	У1.1.2
			Управление социально-экономическими системами	2	У1.1.3
			Транспортная безопасность	2	У1.1.4
			Проектирование транспортно-логистических систем	2	У1.1.5
			Современные проблемы мировой транспортной системы	1	У1.1.6
			Логика и методология науки	1	У1.1.7
			Современный стратегический анализ	2	У1.1.8
			Стратегия и тактика производственного менеджмента	2	У1.1.9
			Оптимизация транспортных процессов	3	У1.1.10
			Маркетинг рынка транспортных услуг	3	У1.1.11
		УК - 1.2	Математические	1	У1.2.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций	методы и модели		
			Отраслевые информационные технологии	1	У1.2.2
			Отраслевые информационные технологии	1	У1.2.3
			Управление социально-экономическими системами	2	У1.2.4
			Транспортная безопасность	2	У1.2.5
			Проектирование транспортно-логистических систем	2	У1.2.6
			Проектирование транспортно-логистических систем	2	У1.2.7
			Логика и методология науки	1	У1.2.8
			Современный стратегический анализ	2	У1.2.9
			Стратегия и тактика производственного менеджмента	2	У1.2.10
			Оптимизация транспортных процессов	3	У1.2.11
			Управление инновационной деятельностью в транспортно-логистических системах	3	У1.2.12
			Маркетинг рынка транспортных услуг	1	У1.2.13
		УК – 1.3 Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций	Математические методы и модели	1	У1.3.1
			Математические методы и модели	1	У1.3.2
			Отраслевые информационные технологии	1	У1.3.3

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
			Отраслевые информационные технологии	1	У1.3.4
			Управление социально-экономическими системами	2	У1.3.5
			Управление социально-экономическими системами	2	У1.3.6
			Транспортная безопасность	2	У1.3.7
			Транспортная безопасность	2	У1.3.8
			Проектирование транспортно-логистических систем	2	У1.3.9
			Проектирование транспортно-логистических систем	2	У1.3.10
			Логика и методология науки	1	У1.3.11
			Современный стратегический анализ	2	У1.3.12
			Логистика и управление цепями поставок	2	У1.3.13
			Стратегия и тактика производственного менеджмента	2	У1.3.14
			Стратегия и тактика производственного менеджмента	2	У1.3.15
			Управление инновационной деятельностью в транспортно-логистических системах	3	У1.3.16
УК – 2	Способен управлять проектом на	УК – 2.1 Иницирует, планирует и разрабатывает проект	Отраслевые информационные технологии	1	У2.1.1 - У2.1.3

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	всех этапах его жизненного цикла		Организация и управление на производстве	1	У2.1.4 - У2.1.6
			Проектирование транспортно-логистических систем	2	У2.1.7 - У2.1.10
			Логистические центры в транспортной системе страны	1	У2.1.11 - У2.1.13
		УК – 2.2 Контролирует реализацию проекта, осуществляет мониторинг проекта и оформление отчётной документации по проекту	Отраслевые информационные технологии	1	У2.2.1 - У2.2.3
			Организация и управление на производстве	1	У2.2.4 - У2.2.7
			Проектирование транспортно-логистических систем	2	У2.2.8 - У2.2.11
			Техническое и технологическое обеспечение транспортно-логистических систем	3	У2.2.12 - У2.2.14
		УК – 2.3 Управляет проектом на каждой стадии: инициации, планировании, реализации, отчёта, завершения	Отраслевые информационные технологии	1	У2.3.1 - У2.3.3
			Организация и управление на производстве	1	У2.3.4 - У2.3.6
			Проектирование транспортно-логистических систем	2	У2.3.7 - У2.3.10
			Техническое и технологическое обеспечение транспортно-логистических систем	3	У2.3.11 - У2.3.13
УК - 3	Способен организовывать и руководить работой	УК – 3.1 Вырабатывает командную стратегию для достижения	Организация и управление на производстве	1	У3.1.1 - У3.1.10

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	поставленной цели			
		УК – 3.2 Организует работу команды для реализации стратегии	Организация и управление на производстве	1	У3.2.1 - У3.2.10
		УК - 3.3 Руководит командой для достижения поставленной цели	Организация и управление на производстве	1	У3.3.1 - У3.3.10
УК - 4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК – 4.1 Ведёт обмен деловой информацией в устной и письменной формах, применяет методы и навыки делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	У4.1.1 - У4.1.12
		УК – 4.2 Владеет современными коммуникативными технологиями на иностранном языке для профессионального взаимодействия	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	У4.2.1 - У4.2.14
		УК – 4.3 Применяет коммуникативные технологии на иностранном языке в академическом взаимодействии	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	У4.3.1 - У4.3.14
УК - 5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК – 5.1 Анализирует социокультурное разнообразие общества, используя знание о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	Профессиональное развитие личности	1	У5.1.1 - У5.1.12
		УК – 5.2 Понимает и воспринимает	Профессиональное развитие личности	1	У5.2.1 - У5.2.14

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
		УК – 5.3 Организует и осуществляет профессиональную деятельность в коллективе с учётом его социокультурного разнообразия	Профессиональное развитие личности	1	У5.3.1 - У5.3.14
УК - 6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК – 6.1 Способен к самооценке собственной деятельности	Профессиональное развитие личности	1	У6.1.1 - У6.1.12
		УК – 6.2 Способен к определению реализации приоритетов собственной деятельности	Профессиональное развитие личности	1	У6.2.1 - У6.2.14
		УК – 6.3 Использует образование как способ совершенствования собственной деятельности	Профессиональное развитие личности	1	У6.3.1 – У6.3.14
ОПК - 1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в области управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства с использованием	ОПК – 1.1 Определяет методы решения инженерных и научно-технических задач в области управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства с использованием естественнонаучных и математических моделей	Отраслевые информационные технологии	1	О1.1.1 - О1.1.10
		ОПК – 1.2 Применяет методы решения инженерных и	Отраслевые информационные технологии	1	О1.2.1 - О1.2.10

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	естественнонаучных и математических моделей	научно-технических задач в области управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства с использованием естественнонаучных и математических моделей			
		ОПК – 3 Владеет навыками использования решения инженерных и научно-технических задач в области управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства с использованием естественнонаучных и математических моделей	Отраслевые информационные технологии	1	O1.3.1 - O1.3.10
		Учебная практика		2	O1.УП
		Производственная практика		3	O1.ПП
		Научно-исследовательская работа		4	O1.НР
		Преддипломная практика		4	O1.ПД
ОПК -2	Способен управлять процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения	ОПК – 2.1 Использует знания, позволяющие управлять процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Проектирование транспортно-логистических систем	2	O2.1.1 - O2.1.12
		ОПК – 2.2 Учитывает основные процессы разработки и создания	Проектирование транспортно-логистических	2	O2.2.1 - O2.2.14

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	судоходства	инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	систем		
		ОПК – 2.3 Владеет процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Проектирование транспортно-логистических систем	2	O2.3.1 - O2.3.14
		Учебная практика		2	O2.Y1 - O2.Y3
		Преддипломная практика		4	O2.ПД1 - O2.ПД3
ОПК -3	Способен планировать, выполнять и оценивать результаты экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	ОПК -3.1. Формулирует цели и методы экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Математические методы и модели	1	O3.1.1 - O3.1.12
		ОПК – 3.2 Планирует и выполняет экспериментальные исследования в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Отраслевые информационные технологии	1	O3.2.1 - O3.2.14
		Анализирует и оценивает результаты экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом и	Управление социально-экономическими системами	2	O3.3.1 - O3.3.14

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		гидрографического обеспечения судоходства			
		Учебная практика		2	ОЗ.УП
		Производственная практика		3	ОЗ.ЛЛ
		Преддипломная практика		4	ОЗ.ПД
ОПК -4	Способен формализовать инженерные, научно-технические задачи для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	ОПК -4.1 Формализует инженерные, научно-технические задачи для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Математические методы и модели	1	О4.1.1 - О4.1.12
		ОПК -4.2 Применяет формализованные способы и методы решения инженерных и научно-технических задач для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Математические методы и модели	1	О4.2.1 - О4.2.14
		ОПК – 4.3 Владеет навыками применения формализованных способов и методов решения инженерных и научно-технических задач для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и	Математические методы и модели	1	О4.3.1 - О4.3.14

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		гидрографического обеспечения судоходства			
		Учебная практика		2	О4.3.УП
		Производственная практика		3	О4.3.ПП
		Научно-исследовательская работа		4	О4.3.НР
		Преддипломная практика		4	О4.3.ПД
ОПК -5	Способен нести ответственность за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	ОПК -5.1 Понимает необходимость ответственности за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Транспортная безопасность	2	О5.1.1 О5.1.6-
			Организация и управление на производстве	1	О5.1.7 - О5.1.12
		ОПК – 5.2 Определяет уровень и размер ответственности за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства решений	Организация и управление на производстве	1	О5.2.1 - О5.2.14
		ОПК -5.3 Готов аргументировать и принимать ответственность за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Организация и управление на производстве	1	О5.3.1 - О5.3.14
		Учебная практика		2	О5.УП
		Производственная практика		3	О5.ПП1 - О5.ПП2

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		Преддипломная практика		4	О5.ПД
ПК -1	Способен к организации качественного транспортно-логистического обслуживания	ПК - 1.1 Использует теоретические основы функционирования транспортно-логистических систем и повышения эффективности логистического сервиса	Техническое и технологическое обеспечение транспортно-логистических систем	3	П1.1.1 - П1.1.4
		ПК - 1.2 Разрабатывает предложения по повышению эффективности функционирования транспортно-логистических систем	Техническое и технологическое обеспечение транспортно-логистических систем	3	П1.2.1 - П1.2.4
			Оптимизация транспортных процессов	3	П1.2.5 - П1.2.8
			Управление инновационной деятельностью в транспортно-логистических системах	3	П1.2.9 - П1.2.12
		ПК - 1.3 Владеет навыками организации деятельности транспортно-логистической деятельности	Техническое и технологическое обеспечение транспортно-логистических систем	3	П1.3.1 - П1.3.4
			Оптимизация транспортных процессов	3	П1.3.5 - П1.3.8
			Управление инновационной деятельностью в транспортно-логистических системах	3	П1.3.9 - П1.3.12
		Производственная практика		3	П1.ПП
		Преддипломная практика		4	П1.ПД
ПК – 2	Способен к организации	ПК - 2.1 Понимает цели и задачи	Стратегия и тактика производственного	2	П2.1.1 - П2.1.12

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	работы коллектива	управления персоналом, организации труда и межличностного взаимодействия в производственном коллективе	менеджмента		
		ПК - 2.2 Способен применять методы управления поведением коллектива и организации	Стратегия и тактика производственного менеджмента	2	П2.2.1 - П2.2.14
		ПК - 2.3 Принимает решения по эффективному управлению коллективом	Стратегия и тактика производственного менеджмента	2	П2.3.1 - П2.3.14
		Производственная практика		3	П2.ПП
		Преддипломная практика		4	П2.ПД
ПК - 3	Способен формировать систему регулирования деятельностью организации водного транспорта	ПК - 3.1 Определяет состав и структуру документов по регулированию организации перевозок и управлению деятельностью организации водного транспорта	Техническое и технологическое обеспечение транспортно-логистических систем	3	П3.1.1 - П3.1.4
			Управление запасами		П3.1.5 - П3.1.8
		ПК - 3.2 Определяет способы и методы управления организацией водного транспорта	Техническое и технологическое обеспечение транспортно-логистических систем	3	П3.2.1 - П3.2.7
			Управление запасами	3	П3.2.8 - П3.2.11
		ПК - 3.3 Разрабатывает и применяет меры для достижения целей деятельности организации водного	Техническое и технологическое обеспечение транспортно-логистических систем	3	П3.3.1 - П3.3.6

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		транспорта	Управление запасами	3	ПЗ.3.7 - ПЗ.3.10
		Производственная практика		3	ПЗ.ПП
		Преддипломная практика		4	ПЗ.ПД
ПК – 4	Способен организовывать процессы в интегрированных транспортных-технологических системах	ПК -4.1 Выполняет декомпозицию организационно-технологических процессов в интегрированных транспортно-технологических системах	Логистические центры в транспортной системе страны	1	П4.1.1 - П4.1.4
			Логистика и управление цепями поставок	2	П4.1.5 - П4.1.8
			Управление рисками и страхование в транспортно-логистических системах	3	П4.1.9 - П4.1.11
		ПК - 4.2 Выполняет анализ, оценку и разработку технологических процессов в интегрированных транспортно-технологических системах	Логистические центры в транспортной системе страны	1	П4.2.1 - П4.2.3
			Логика и методология науки	1	П4.2.4 -
			Логистика и управление цепями поставок	2	П4.2.7 -
			Управление рисками и страхование в транспортно-логистических системах	3	П4.2.10 - П4.2.11
		ПК - 4.3 Владеет навыком разработки технико-экономических показателей деятельности интегрированных транспортно-технологических систем	Логистические центры в транспортной системе страны	1	П4.3.1 - П4.3.3
			Логика и методология науки	1	П4.3.4 - П4.3.6
			Логистика и управление цепями поставок	2	П4.3.7 - П4.3.10
			Управление рисками и страхование в транспортно-логистических системах	3	П4.3.11 - П4.3.13

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		Производственная практика		3	П4.ПП
		Преддипломная практика		4	П4.ПД
ПК - 5	Способен разрабатывать рациональные рекомендации по совершенствованию деятельности организаций транспорта	ПК - 5.1 Владеет основами создания моделей рационализации транспортно-логистических процессов	Современные проблемы мировой транспортной системы	1	П5.1.1 - П5.1.3
			Современный стратегический анализ	2	П5.1.4 - П5.1.6
			Иностранный язык в профессиональной сфере	3	П5.1.7 - П5.1.8
			Оптимизация транспортных процессов	3	П5.1.9 - П5.1.10
			Маркетинг рынка транспортных услуг	3	П5.1.11 - П5.1.12-
		ПК - 5.2 Обосновывает применение методов рационализации и оптимизации транспортно-логистических процессов и интегрированных транспортно-технологических систем	Современные проблемы мировой транспортной системы	1	П5.2.1 - П5.2..3
			Современный стратегический анализ	2	П5.2.4 - П5.2.6
			Иностранный язык в профессиональной сфере	3	П5.2.7 - П5.2.9
			Оптимизация транспортных процессов	3	П5.2.10 - П5.2.12
			Маркетинг рынка транспортных услуг	3	П5.2.13 - П5.2.15
		ПК - 5.3 Применяет методы рационализации и оптимизации транспортно-логистических процессов и интегрированных транспортно-технологических систем	Современные проблемы мировой транспортной системы	1	П5.3.1 - П5.3.3
			Иностранный язык в профессиональной сфере	3	П5.3.4 - П5.3.6
			Оптимизация транспортных процессов	3	П5.3.7 - П5.3.9
			Маркетинг рынка транспортных услуг	3	П5.3.10 - П5.3.12

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		Производственная практика		3	П5.ПП
		Научно-исследовательская работа		4	П5.НР
		Преддипломная практика		4	П5.ПД

1.4 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	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
УК -1	УК -1.1 Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций	У1.1.1	закрытый	базовый	4
		У1.1.2	закрытый	базовый	3
		У1.1.3	закрытый	базовый	2
		У1.1.4	закрытый	базовый	2
		У1.1.5	закрытый	базовый	3
		У1.1.6	открытый	высокий	9
		У1.1.7	закрытый	базовый	3
		У1.1.8	закрытый	повышенный	3
		У1.1.9	закрытый	базовый	3
		У1.1.10	закрытый	базовый	3
		У1.1.11	закрытый	базовый	2
	УК – 1.2 Разрабатывает стратегию действий для разрешения проблемных ситуаций	У1.2.1	закрытый	базовый	4
		У1.2.2	закрытый	базовый	4
		У1.2.3	закрытый	базовый	4
		У1.2.4	закрытый	базовый	2
		У1.2.5	закрытый	базовый	2
		У1.2.6	комбинированный	повышенный	6
		У1.2.7	закрытый	повышенный	6
		У1.2.8	закрытый	базовый	3
		У1.2.9	закрытый	повышенный	3
		У1.2.10	закрытый	базовый	2
		У1.2.11	закрытый	базовый	3
		У1.2.12	закрытый	базовый	2
		У1.2.13	закрытый	повышенный	4
	УК – 1.3 Разрабатывает альтернативные стратегии действий при разрешении проблемных ситуаций	У1.3.1	закрытый	базовый	4
		У1.3.2	закрытый	базовый	4
		У1.3.3	комбинированный	повышенный	6
		У1.3.4	комбинированный	повышенный	6
		У1.3.5	закрытый	базовый	3
		У1.3.6	открытый	высокий	6
		У1.3.7	закрытый	базовый	3
		У1.3.8	закрытый	базовый	3

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
УК - 2	УК - 2.1 Иницирует, планирует и разрабатывает проект	У1.3.9	комбинированный	повышенный	9
		У1.3.10	комбинированный	высокий	6
		У1.3.11	закрытый	базовый	3
		У1.3.12	закрытый	повышенный	3
		У1.3.13	закрытый	базовый	3
		У1.3.14	закрытый	базовый	3
		У1.3.15	закрытый	базовый	3
		У1.3.16	закрытый	повышенный	5
	УК – 2.2 Контролирует реализацию проекта, осуществляет мониторинг проекта и оформление отчетной документации по проекту	У2.1.1	закрытый	базовый	3
		У2.1.2	закрытый	повышенный	6
		У2.1.3	закрытый	повышенный	6
		У2.1.4	закрытый	базовый	3
		У2.1.5	закрытый	базовый	3
		У2.1.6	комбинированный	повышенный	6
		У2.1.7	закрытый	базовый	3
		У2.1.8	закрытый	базовый	1
		У2.1.9	закрытый	базовый	1
		У2.1.10	закрытый	базовый	3
		У2.1.11	закрытый	базовый	3
		У2.1.12	закрытый	базовый	3
		У2.1.13	закрытый	базовый	3
		У2.2.1	комбинированный	повышенный	5
		У2.2.2	комбинированный	повышенный	6
		У2.2.3	открытый	высокий	8
		У2.2.4	закрытый	базовый	3
		У2.2.5	закрытый	базовый	3
	УК – 2.3 Управляет проектом на каждой стадии: инициации, планировании, реализации, отчёта, завершения	У2.2.6	комбинированный	повышенный	6
		У2.2.7	открытый	высокий	9
		У2.2.8	комбинированный	повышенный	6
		У2.2.9	закрытый	базовый	1
		У2.2.10	закрытый	базовый	3
		У2.2.11	закрытый	базовый	3
		У2.2.12	закрытый	базовый	3
		У2.2.13	закрытый	повышенный	5
		У2.2.14	закрытый	повышенный	5
		У2.3.1	комбинированный	повышенный	5
		У2.3.2	комбинированный	повышенный	6
		У2.3.3	комбинированный	повышенный	6
		У2.3.4	закрытый	базовый	3
		У2.3.5	комбинированный	повышенный	6
		У2.3.6	комбинированный	высокий	9
		У2.3.7	закрытый	базовый	3
		У2.3.8	комбинированный	повышенный	6
		У2.3.9	комбинированный	высокий	9
		У2.3.10	комбинированный	высокий	6
		У2.3.11	закрытый	базовый	2
		У2.3.12	закрытый	базовый	3
		У2.3.13	закрытый	базовый	3

Код компет енции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный /высокий)	
УК -3	УК – 3.1 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	У3.1.1	закрытый	базовый	3
		У3.1.2	закрытый	базовый	3
		У3.1.3	закрытый	базовый	3
		У3.1.4	закрытый	базовый	3
		У3.1.5	закрытый	базовый	3
		У3.1.6	комбинированный	повышенный	6
		У3.1.7	комбинированный	повышенный	6
		У3.1.8	комбинированный	повышенный	6
		У3.1.9	комбинированный	повышенный	6
		У3.1.10	комбинированный	повышенный	6
	УК – 3.2 Организует работу команды для реализации стратегии	У3.2.1	закрытый	базовый	3
		У3.2.2	закрытый	базовый	3
		У3.2.3	комбинированный	повышенный	6
		У3.2.4	комбинированный	повышенный	6
		У3.2.5	комбинированный	повышенный	6
		У3.2.6	комбинированный	повышенный	6
		У3.2.7	комбинированный	повышенный	6
		У3.2.8	открытый	высокий	9
		У3.2.9	открытый	высокий	9
		У3.2.10	закрытый	базовый	3
	УК – 3.3 Руководит командой для достижения поставленной цели	У3.3.1	закрытый	базовый	3
		У3.3.2	закрытый	базовый	3
		У3.3.3	закрытый	базовый	3
		У3.3.4	закрытый	базовый	3
		У3.3.5	комбинированный	повышенный	6
		У3.3.6	комбинированный	повышенный	6
		У3.3.7	комбинированный	повышенный	6
		У3.3.8	комбинированный	повышенный	6
		У3.3.9	комбинированный	высокий	9
		У3.3.10	комбинированный	высокий	9
УК - 4	УК - 4.1 Ведёт обмен деловой информацией в устной и письменной формах, применяет методы и навыки делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	У4.1.1	закрытый	базовый	2
		У4.1.2	закрытый	базовый	2
		У4.1.3	закрытый	базовый	2
		У4.1.4	закрытый	базовый	3
		У4.1.5	закрытый	базовый	3
		У4.1.6	закрытый	базовый	3
		У4.1.7	закрытый	базовый	3
		У4.1.8	закрытый	базовый	3
		У4.1.9	закрытый	базовый	3
		У4.1.10	закрытый	базовый	3
		У4.1.11	комбинированный	повышенный	4
		У4.1.12	комбинированный	повышенный	4
	УК 4.2 Владеет современными коммуникативными технологиями на иностранном языке для	У4.2.1	закрытый	базовый	2
		У4.2.2	закрытый	базовый	2
		У4.2.3	закрытый	базовый	2
		У4.2.4	закрытый	базовый	2
		У4.2.5	закрытый	базовый	2
		У4.2.6	закрытый	базовый	3

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
	профессионального взаимодействия	У4.2.7	закрытый	базовый	3
		У4.2.8	закрытый	базовый	3
		У4.2.9	закрытый	базовый	3
		У4.2.10	закрытый	базовый	3
		У4.2.11	закрытый	базовый	3
		У4.2.12	закрытый	базовый	3
		У4.2.13	комбинированный	повышенный	4
		У4.2.14	открытый	высокий	6
	УК – 4.3 Применяет коммуникативные технологии на иностранном языке в академическом взаимодействии	У4.3.1	закрытый	базовый	2
		У4.3.2	закрытый	базовый	2
		У4.3.3	закрытый	базовый	2
		У4.3.4	закрытый	базовый	2
		У4.3.5	закрытый	базовый	2
		У4.3.6	закрытый	базовый	3
		У4.3.7	закрытый	базовый	3
		У4.3.8	закрытый	базовый	3
		У4.3.9	закрытый	базовый	3
		У4.3.10	закрытый	базовый	3
		У4.3.11	закрытый	базовый	3
		У4.3.12	закрытый	базовый	3
		У4.3.13	комбинированный	повышенный	4
		У4.3.14	открытый	высокий	9
УК - 5	УК – 5.1 Анализирует социокультурное разнообразие общества, используя знание о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	У5.1.1	закрытый	базовый	3
		У5.1.2	закрытый	базовый	3
		У5.1.3	закрытый	базовый	3
		У5.1.4	закрытый	базовый	3
		У5.1.5	закрытый	базовый	3
		У5.1.6	закрытый	базовый	3
		У5.1.7	комбинированный	базовый	4
		У5.1.8	комбинированный	повышенный	5
		У5.1.9	комбинированный	повышенный	5
		У5.1.10	комбинированный	высокий	9
		У5.1.11	открытый	высокий	9
		У5.1.12	открытый	высокий	9
	УК – 5.2 Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	У5.2.1	закрытый	базовый	3
		У5.2.2	закрытый	базовый	3
		У5.2.3	закрытый	базовый	3
		У5.2.4	закрытый	базовый	3
		У5.2.5	комбинированный	повышенный	4
		У5.2.6	комбинированный	повышенный	6
		У5.2.7	комбинированный	повышенный	6
		У5.2.8	комбинированный	высокий	9
		У5.2.9	открытый	высокий	9
		У5.2.10	открытый	высокий	9
		У5.2.11	открытый	повышенный	3
		У5.2.12	открытый	повышенный	3

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
		У5.2.13	открытый	базовый	3
		У5.2.14	закрытый	базовый	3
		У5.3.1	закрытый	базовый	3
		У5.3.2	закрытый	базовый	3
	УК – 5.3 Организует и осуществляет профессиональную деятельность в коллективе с учётом его социокультурного разнообразия	У5.3.3	закрытый	базовый	3
		У5.3.4	закрытый	базовый	3
		У5.3.5	комбинированный	повышенный	5
		У5.3.6	комбинированный	повышенный	5
		У5.3.7	комбинированный	повышенный	6
		У5.3.8	комбинированный	высокий	9
		У5.3.9	открытый	высокий	9
		У5.3.10	открытый	высокий	9
		У5.3.11	открытый	повышенный	3
		У5.3.12	открытый	повышенный	3
		У5.3.13	открытый	повышенный	3
		У5.3.14	открытый	повышенный	3
УК - 6	УК – 6.1 Способен к самооценке собственной деятельности	У6.1.1	закрытый	базовый	3
		У6.1.2	закрытый	базовый	3
		У6.1.3	закрытый	базовый	3
		У6.1.4	закрытый	базовый	3
		У6.1.5	комбинированный	повышенный	6
		У6.1.6	комбинированный	повышенный	6
		У6.1.7	комбинированный	высокий	9
		У6.1.8	комбинированный	высокий	9
		У6.1.9	открытый	высокий	9
		У6.1.10	открытый	высокий	9
		У6.1.11	открытый	повышенный	2
		У6.1.12	открытый	повышенный	2
	УК – 6.2 Способен к определению реализации приоритетов собственной деятельности	У6.2.1	закрытый	базовый	3
		У6.2.2	закрытый	базовый	3
		У6.2.3	закрытый	базовый	3
		У6.2.4	закрытый	базовый	3
		У6.2.5	комбинированный	повышенный	6
		У6.2.6	комбинированный	повышенный	6
		У6.2.7	комбинированный	повышенный	6
		У6.2.8	комбинированный	высокий	9
		У6.2.9	открытый	высокий	9
		У6.2.10	открытый	высокий	9
		У6.2.11	открытый	повышенный	3
		У6.2.12	открытый	повышенный	3
	УК – 6.3 Использует образование как способ совершенствования собственной деятельности	У6.2.13	закрытый	базовый	3
		У6.2.14	закрытый	базовый	3
		У6.3.1	закрытый	базовый	2
		У6.3.2	закрытый	базовый	2
		У6.3.3	закрытый	базовый	3
		У6.3.4	закрытый	базовый	3
		У6.3.5	комбинированный	повышенный	6
		У6.3.6	комбинированный	повышенный	6

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
ОПК -1		У6.3.7	комбинированный	повышенный	9
		У6.3.8	комбинированный	повышенный	9
		У6.3.9	открытый	высокий	9
		У6.3.10	открытый	высокий	9
		У6.3.11	открытый	повышенный	3
		У6.3.12	открытый	повышенный	3
		У6.3.13	закрытый	базовый	3
		У6.3.14	закрытый	базовый	3
	ОПК -1.1 Определяет методы решения инженерных и научно-технических задач в области управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства с использованием естественнонаучных и математических моделей	O1.1.1	закрытый	базовый	2
		O1.1.2	закрытый	базовый	2
		O1.1.3	закрытый	базовый	2
		O1.1.4	закрытый	базовый	2
		O1.1.5	закрытый	базовый	3
		O1.1.6	закрытый	базовый	3
		O1.1.7	закрытый	базовый	3
		O1.1.8	закрытый	базовый	3
		O1.1.9	закрытый	базовый	2
		O1.1.10	закрытый	базовый	2
	ОПК - 1.2 Применяет методы решения инженерных и научно-технических задач в области управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства с использованием естественнонаучных и математических моделей	O1.2.1	закрытый	базовый	3
		O1.2.2	закрытый	базовый	3
		O1.2.3	закрытый	базовый	3
		O1.2.4	закрытый	базовый	3
		O1.2.5	закрытый	базовый	3
		O1.2.6	закрытый	базовый	3
		O1.2.7	комбинированный	повышенный	6
		O1.2.8	комбинированный	повышенный	6
		O1.2.9	комбинированный	повышенный	6
		O1.2.10	комбинированный	повышенный	6
	ОПК -1.3 Владеет навыками использования решения инженерных и научно-технических задач в области управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства с использованием естественнонаучных	O1.3.1	комбинированный	высокий	9
		O1.3.2	комбинированный	высокий	9
		O1.3.3	комбинированный	высокий	9
		O1.3.4	комбинированный	высокий	9
		O1.3.5	открытый	высокий	9
		O1.3.6	открытый	высокий	9
		O1.3.7	открытый	высокий	9
		O1.3.8	открытый	высокий	9
		O1.3.9	открытый	высокий	9
		O1.3.10	открытый	высокий	9

Код компет енции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный /высокий)	
	и математических моделей				
	Учебная практика	O1.УП	открытый	высокий	9
	Производственная практика	O1.ПП	открытый	высокий	9
	Научно-исследовательская работа	O1.НР	открытый	высокий	9
	Преддипломная практика	O1.ПД	открытый	высокий	9
ОПК - 2	ОПК – 2.1 Использует знания, позволяющие управлять процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	O2.1.1	закрытый	базовый	1
		O2.1.2	закрытый	базовый	1
		O2.1.3	закрытый	базовый	2
		O2.1.4	закрытый	базовый	2
		O2.1.5	закрытый	базовый	3
		O2.1.6	закрытый	базовый	3
		O2.1.7	комбинированный	повышенный	6
		O2.1.8	комбинированный	повышенный	6
		O2.1.9	комбинированный	повышенный	6
		O2.1.10	комбинированный	повышенный	6
		O2.1.11	комбинированный	высокий	9
		O2.1.12	комбинированный	повышенный	6
	ОПК 2.2.Учитывает основные процессы разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	O2.2.1	закрытый	базовый	1
		O2.2.2	закрытый	базовый	1
		O2.2.3	закрытый	базовый	3
		O2.2.4	закрытый	базовый	3
		O2.2.5	закрытый	базовый	3
		O2.2.6	закрытый	базовый	3
		O2.2.7	комбинированный	повышенный	6
		O2.2.8	комбинированный	повышенный	6
		O2.2.9	комбинированный	повышенный	6
		O2.2.10	комбинированный	повышенный	6
		O2.2.11	комбинированный	высокий	9
		O2.2.12	комбинированный	высокий	9
		O2.2.13	открытый	высокий	10
		O2.2.14	открытый	высокий	10
	ОПК – 2.3 Владеет процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	O2.3.1	закрытый	базовый	1
		O2.3.2	закрытый	базовый	1
		O2.3.3	закрытый	базовый	2
		O2.3.4	закрытый	базовый	2
		O2.3.5	закрытый	базовый	3
		O2.3.6	закрытый	базовый	3
		O2.3.7	комбинированный	повышенный	6
		O2.3.8	комбинированный	повышенный	6
		O2.3.9	комбинированный	повышенный	6
		O2.3.10	комбинированный	повышенный	6
		O2.3.11	комбинированный	повышенный	6
		O2.3.12	комбинированный	высокий	9

Код компет енции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
		O2.3.13	открытый	высокий	9
		O2.3.14	открытый	высокий	9
	Учебная практика	O2.Y1	открытый	высокий	9
	Учебная практика	O2.Y2	открытый	высокий	9
	Учебная практика	O2.Y3	открытый	высокий	9
	Преддипломная практика	O2.ПД1	открытый	высокий	9
	Преддипломная практика	O2.ПД2		высокий	9
	Преддипломная практика	O2.ПД3	открытый	высокий	9
ОПК 3	ОПК - 3.1 Формулирует цели и методы экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	O3.1.1	закрытый	базовый	4
		O3.1.2	закрытый	базовый	4
		O3.1.3	комбинированный	базовый	6
		O3.1.4	комбинированный	базовый	6
		O3.1.5	комбинированный	базовый	6
		O3.1.6	комбинированный	базовый	10
		O3.1.7	закрытый	базовый	4
		O3.1.8	закрытый	базовый	6
		O3.1.9	комбинированный	базовый	6
		O3.1.10	комбинированный	базовый	6
		O3.1.11	комбинированный	базовый	6
		O3.1.12	открытый	базовый	9
	ОПК – 3.2 Планирует и выполняет экспериментальные исследования в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	O3.2.1	закрытый	базовый	3
		O3.2.2	закрытый	базовый	3
		O3.2.3	закрытый	базовый	3
		O3.2.4	закрытый	базовый	3
		O3.2.5	закрытый	базовый	3
		O3.2.6	закрытый	базовый	3
		O3.2.7	закрытый	базовый	3
		O3.2.8	закрытый	базовый	3
		O3.2.9	закрытый	базовый	3
		O3.2.10	комбинированный	повышенный	6
		O3.2.11	комбинированный	повышенный	6
		O3.2.12	комбинированный	повышенный	6
		O3.2.13	комбинированный	повышенный	6
		O3.2.14	открытый	высокий	9
	ОПК – 3.3 Анализирует и оценивает результаты экспериментальных исследований в сфере управления водным транспортом	O3.3.1	закрытый	базовый	3
		O3.3.2	закрытый	базовый	2
		O3.3.3	закрытый	базовый	2
		O3.3.4	закрытый	базовый	3
		O3.3.5	закрытый	базовый	3
		O3.3.6	закрытый	повышенный	3
		O3.3.7	закрытый	базовый	3
		O3.3.8	закрытый	базовый	3

Код компет енции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
	и гидрографического обеспечения судоходства	ОЗ.3.9	закрытый	повышенный	3
		ОЗ.3.10	закрытый	повышенный	3
		ОЗ.3.11	закрытый	повышенный	3
		ОЗ.3.12	открытый	высокий	9
		ОЗ.3.13	открытый	высокий	6
		ОЗ.3.14	открытый	высокий	6
	Учебная практика	ОЗ.УП	открытый	высокий	9
	Производственная практика	ОЗ.ПП	открытый	высокий	9
	Преддипломная практика	ОЗ.ПД	открытый	высокий	9
ОПК - 4	ОПК – 4.1 Формализует инженерные, научно-технические задачи для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	О4.1.1	закрытый	базовый	4
		О4.1.2	закрытый	базовый	4
		О4.1.3	комбинированный	базовый	6
		О4.1.4	комбинированный	базовый	6
		О4.1.5	комбинированный	базовый	6
		О4.1.6	комбинированный	базовый	9
		О4.1.7	закрытый	базовый	4
		О4.1.8	закрытый	базовый	4
		О4.1.9	комбинированный	базовый	6
		О4.1.10	комбинированный	базовый	6
		О4.1.11	комбинированный	базовый	8
		О4.1.12	открытый	базовый	9
	ОПК – 4.2 Применяет формализованные способы и методы решения инженерных и научно-технических задач для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	О4.2.1	закрытый	базовый	4
		О4.2.2	закрытый	базовый	4
		О4.2.3	комбинированный	базовый	6
		О4.2.4	комбинированный	базовый	6
		О4.2.5	комбинированный	базовый	6
		О4.2.6	открытый	базовый	9
		О4.2.7	закрытый	базовый	4
		О4.2.8	закрытый	базовый	4
		О4.2.9	комбинированный	базовый	4
		О4.2.10	комбинированный	базовый	6
		О4.2.11	комбинированный	базовый	9
		О4.2.12	открытый	базовый	9
		О4.2.13	закрытый	базовый	4
		О4.2.14	закрытый	базовый	4
	ОПК – 4.3 Владеет навыками применения формализованных способов и методов решения инженерных и научно-технических задач для проектирования и эксплуатации систем и процессов в	О4.3.1	закрытый	базовый	4
		О4.3.2	закрытый	базовый	4
		О4.3.3	комбинированный	базовый	5
		О4.3.4	комбинированный	базовый	6
		О4.3.5	комбинированный	базовый	6
		О4.3.6	открытый	базовый	9
		О4.3.7	закрытый	базовый	4
		О4.3.8	закрытый	базовый	4
		О4.3.9	комбинированный	базовый	6
		О4.3.10	комбинированный	базовый	9
		О4.3.11	комбинированный	базовый	9

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
	сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	O4.3.12	комбинированный	базовый	9
		O4.3.13	закрытый	базовый	4
		O4.3.14	закрытый	базовый	4
	Учебная практика	O4.УП	открытый	высокий	3
	Производственная практика	O4.ПП	открытый	высокий	9
	Научно-исследовательская работа	O4.НР	открытый	высокий	3
	Преддипломная практика	O4.ПД	комбинированный	базовый	9
ОПК – 5	ОПК – 5.1 Понимает необходимость ответственности за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	O5.1.1	закрытый	базовый	3
		O5.1.2	закрытый	базовый	3
		O5.1.3	комбинированный	повышенный	6
		O5.1.4	комбинированный	повышенный	6
		O5.1.5	комбинированный	высокий	9
		O5.1.6	открытый	высокий	9
		O5.1.7	закрытый	базовый	2
		O5.1.8	закрытый	базовый	3
		O5.1.9	закрытый	базовый	3
		O5.1.10	комбинированный	повышенный	3
		O5.1.11	комбинированный	повышенный	6
		O5.1.12	комбинированный	повышенный	6
	ОПК – 5.2 Определяет уровень и размер ответственности за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства решений	O5.2.1	закрытый	базовый	2
		O5.2.2	закрытый	базовый	2
		O5.2.3	закрытый	базовый	3
		O5.2.4	закрытый	базовый	3
		O5.2.5	закрытый	базовый	3
		O5.2.6	комбинированный	повышенный	3
		O5.2.7	комбинированный	повышенный	6
		O5.2.8	комбинированный	повышенный	6
		O5.2.9	открытый	высокий	9
		O5.2.10	закрытый	базовый	2
		O5.2.11	закрытый	базовый	2
		O5.2.12	комбинированный	повышенный	6
		O5.2.13	комбинированный	повышенный	6
		O5.2.14	открытый	высокий	9
	ОПК – 5.3 Готов аргументировать и принимать ответственность за принимаемые решения в сфере управления водным транспортом и гидрографического	O5.3.1	закрытый	базовый	1
		O5.3.2	закрытый	базовый	2
		O5.3.3	закрытый	базовый	1
		O5.3.4	закрытый	базовый	3
		O5.3.5	закрытый	базовый	3
		O5.3.6	закрытый	базовый	3
		O5.3.7	закрытый	базовый	3
		O5.3.8	комбинированный	базовый	3
		O5.3.9	комбинированный	повышенный	6

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
	обеспечения судоходства	O5.3.10	комбинированный	повышенный	6
		O5.3.11	комбинированный	повышенный	6
		O5.3.12	открытый	высокий	9
		O5.3.13	закрытый	базовый	3
		O5.3.14	комбинированный	повышенный	2
	Учебная практика	O5.УП	открытый	высокий	9
	Производственная практика	O5.ПП1	открытый	высокий	9
	Производственная практика	O5.ПП2	открытый	высокий	9
	Преддипломная практика	O5.ПД	открытый	высокий	9
ПК -1	ПК- 1.1. Использует теоретические основы функционирования транспортно-логистических систем и повышения эффективности логистического сервиса	П1.1.1	закрытый	базовый	3
		П1.1.2	закрытый	базовый	3
		П1.1.3	закрытый	базовый	3
		П1.1.4	комбинированный	повышенный	6
		П1.1.5	закрытый	базовый	2
		П1.1.6	закрытый	базовый	2
		П1.1.7	закрытый	базовый	2
		П1.1.8	закрытый	базовый	3
		П1.1.9	закрытый	базовый	2
		П1.1.10	закрытый	повышенный	5
		П1.1.11	закрытый	базовый	2
		П1.1.12	закрытый	базовый	2
	ПК 1.2. Разрабатывает предложения по повышению эффективности функционирования транспортно-логистических систем	П1.2.1	закрытый	базовый	2
		П1.2.2	закрытый	базовый	3
		П1.2.3	закрытый	базовый	3
		П1.2.4	комбинированный	повышенный	6
		П1.2.5	закрытый	базовый	2
		П1.2.6	закрытый	базовый	2
		П1.2.7	открытый	высокий	9
		П1.2.8	открытый	высокий	9
		П1.2.9	открытый	высокий	5
		П1.2.10	комбинированный	повышенный	5
		П1.2.11	закрытый	базовый	2
		П1.2.12	закрытый	базовый	5
	ПК – 1.3 Владеет навыками организации деятельности транспортно-логистической деятельности	П1.3.1	закрытый	базовый	2
		П1.3.2	закрытый	базовый	3
		П1.3.3	закрытый	базовый	3
		П1.3.4	комбинированный	повышенный	6
		П1.3.5	закрытый	базовый	3
		П1.3.6	комбинированный	повышенный	6
		П1.3.7	закрытый	базовый	3
		П1.3.8	комбинированный	повышенный	6
		П1.3.9	закрытый	базовый	2
		П1.3.10	закрытый	повышенный	5
		П1.3.11	закрытый	базовый	2
		П1.3.12	закрытый	базовый	2

Код компет енции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный /высокий)	
ПК – 2	Производственная практика	П1.ПП	комбинированный	повышенный	6
	Преддипломная практика	П1.ПД	открытый	высокий	9
	ПК – 2.1 Понимает цели и задачи управления персоналом, организации труда и межличностного взаимодействия в производственном коллективе	П2.1.1	закрытый	базовый	3
		П2.1.2	закрытый	базовый	3
		П2.1.3	закрытый	базовый	3
		П2.1.4	закрытый	базовый	3
		П2.1.5	закрытый	базовый	3
		П2.1.6	закрытый	базовый	3
		П2.1.7	комбинированный	повышенный	5
		П2.1.8	комбинированный	повышенный	5
		П2.1.9	комбинированный	повышенный	5
		П2.1.10	комбинированный	повышенный	5
		П2.1.11	комбинированный	повышенный	5
		П2.1.12	комбинированный	повышенный	5
	ПК – 2.2 Способен применять методы управления поведением коллектива и организации	П2.2.1	закрытый	базовый	3
		П2.2.2	закрытый	базовый	3
		П2.2.3	закрытый	базовый	3
		П2.2.4	закрытый	повышенный	5
		П2.2.5	закрытый	базовый	3
		П2.2.6	закрытый	базовый	3
		П2.2.7	закрытый	базовый	3
		П2.2.8	закрытый	повышенный	5
		П2.2.9	закрытый	повышенный	5
		П2.2.10	закрытый	повышенный	5
		П2.2.11	закрытый	повышенный	5
		П2.2.12	комбинированный	повышенный	5
		П2.2.13	комбинированный	повышенный	5
		П2.2.14	комбинированный	повышенный	5
	ПК – 2.3 Принимает решения по эффективному управлению коллективом	П2.3.1	комбинированный	высокий	6
		П2.3.2	комбинированный	высокий	6
		П2.3.3	комбинированный	высокий	6
		П2.3.4	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.5	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.6	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.7	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.8	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.9	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.10	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.11	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.12	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.13	комбинированный	повышенный	4
		П2.3.14	комбинированный	повышенный	4
	Производственная практика	П2.ПП	открытый	высокий	9
	Преддипломная практика	П2.ПД	открытый	высокий	9

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
ПК - 3	ПК 3.1 Определяет состав и структуру документов по регулированию организации перевозок и управлению деятельностью организации водного транспорта	ПЗ.1.1	закрытый	базовый	2
		ПЗ.1.2	закрытый	базовый	3
		ПЗ.1.3	закрытый	базовый	3
		ПЗ.1.4	открытый	высокий	9
		ПЗ.1.5	закрытый	базовый	2
		ПЗ.1.6	закрытый	базовый	4
		ПЗ.1.7	комбинированный	повышенный	6
		ПЗ.1.8	комбинированный	высокий	9
	ПК 3.2 Определяет способы и методы управления организацией водного транспорта	ПЗ.2.1	закрытый	базовый	2
		ПЗ.2.2	закрытый	базовый	3
		ПЗ.2.3	закрытый	базовый	3
		ПЗ.2.4	комбинированный	повышенный	5
		ПЗ.2.5	комбинированный	повышенный	6
		ПЗ.2.6	открытый	высокий	9
		ПЗ.2.7	комбинированный	повышенный	5
		ПЗ.2.8	закрытый	базовый	2
		ПЗ.2.9	закрытый	базовый	3
		ПЗ.2.10	комбинированный	повышенный	6
		ПЗ.2.11	комбинированный	высокий	9
	ПК 3.3 Разрабатывает и применяет меры для достижения целей деятельности организации водного транспорта	ПЗ.3.1	закрытый	базовый	2
		ПЗ.3.2	закрытый	базовый	3
		ПЗ.3.3	закрытый	базовый	3
		ПЗ.3.4	комбинированный	повышенный	6
		ПЗ.3.5	комбинированный	высокий	9
		ПЗ.3.6	открытый	высокий	9
		ПЗ.3.7	закрытый	базовый	2
		ПЗ.3.8	закрытый	повышенный	6
		ПЗ.3.9	комбинированный	повышенный	6
		ПЗ.3.10	комбинированный	высокий	9
	Производственная практика	ПЗ.ПП	открытый	высокий	9
	Преддипломная практика	ПЗ.ПД	открытый	высокий	9
ПК - 4	ПК 4.1 Выполняет декомпозицию организационно-технологических процессов в интегрированных транспортно-технологических системах	П4.1.1	комбинированный	повышенный	6
		П4.1.2	комбинированный	повышенный	6
		П4.1.3	комбинированный	повышенный	6
		П4.1.4	комбинированный	высокий	9
		П4.1.5	закрытый	базовый	2
		П4.1.6	закрытый	повышенный	6
		П4.1.7	закрытый	базовый	3
		П4.1.8	комбинированный	повышенный	6
		П4.1.9	закрытый	базовый	2
		П4.1.10	закрытый	базовый	3
		П4.1.11	закрытый	базовый	3
	ПК – 4.2 Выполняет анализ, оценку и	П4.2.1	комбинированный	повышенный	6
		П4.2.2	комбинированный	повышенный	7

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
	разработку технологических процессов в интегрированных транспортно-технологических системах	П4.2.3	комбинированный	повышенный	7
		П4.2.4	закрытый	базовый	3
		П4.2.5	закрытый	базовый	3
		П4.2.6	комбинированный	повышенный	6
		П4.2.7	закрытый	базовый	2
		П4.2.8	закрытый	базовый	3
		П4.2.9	комбинированный	повышенный	6
		П4.2.10	открытый	высокий	10
		П4.2.11	закрытый	повышенный	5
	ПК – 4.3 Владеет навыком разработки технико-экономических показателей деятельности интегрированных транспортно-технологических систем	П4.3.1	комбинированный	повышенный	6
		П4.3.2	комбинированный	повышенный	6
		П4.3.3	открытый	высокий	9
		П4.3.4	закрытый	базовый	3
		П4.3.5	закрытый	базовый	3
		П4.3.6	комбинированный	повышенный	6
		П4.3.7	закрытый	базовый	2
		П4.3.8	закрытый	базовый	3
		П4.3.9	комбинированный	повышенный	6
		П4.3.10	комбинированный	высокий	9
		П4.3.11	закрытый	повышенный	5
		П4.3.12	открытый	высокий	8
		П4.3.13	закрытый	повышенный	5
	Производственная практика	П4.ПП	открытый	высокий	9
	Преддипломная практика	П4.ПД	открытый	высокий	9
ПК - 5	ПК – 5.1 Владеет основами создания моделей рационализации транспортно-логистических процессов	П5.1.1	комбинированный	повышенный	6
		П5.1.2	комбинированный	повышенный	6
		П5.1.3	комбинированный	повышенный	6
		П5.1.4	закрытый	повышенный	3
		П5.1.5	закрытый	базовый	2
		П5.1.6	комбинированный	повышенный	6
		П5.1.7	закрытый	базовый	2
		П5.1.8	закрытый	базовый	2
		П5.1.9	закрытый	базовый	2
		П5.1.10	комбинированный	повышенный	6
		П5.1.11	закрытый	базовый	2
		П5.1.12	открытый	высокий	6
	ПК 5.2 Обосновывает применение методов рационализации и оптимизации транспортно-логистических процессов и интегрированных транспортно-технологических	П5.2.1	комбинированный	повышенный	6
		П5.2.2	комбинированный	повышенный	6
		П5.2.3	комбинированный	повышенный	6
		П5.2.4	закрытый	повышенный	3
		П5.2.5	комбинированный	повышенный	4
		П5.2.6	открытый	высокий	6
		П5.2.7	закрытый	базовый	2
		П5.2.8	закрытый	базовый	2
		П5.2.9	закрытый	базовый	2
		П5.2.10	закрытый	базовый	2

Код компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
			(закрытый /открытый/комбинированный)	(базовый/повышенный/высокий)	
	систем	П5.2.11	закрытый	базовый	2
		П5.2.12	закрытый	базовый	2
		П5.2.13	закрытый	базовый	2
		П5.2.14	закрытый	базовый	2
		П5.2.15	открытый	высокий	6
	ПК 5.3 Применяет методы рационализации и оптимизации транспортно-логистических процессов и интегрированных транспортно-технологических систем	П5.3.1	комбинированный	высокий	9
		П5.3.2	комбинированный	высокий	9
		П5.3.3	открытый	высокий	9
		П5.3.4	закрытый	базовый	2
		П5.3.5	закрытый	базовый	2
		П5.3.6	закрытый	базовый	2
		П5.3.7	закрытый	базовый	2
		П5.3.8	комбинированный	повышенный	6
		П5.3.9	закрытый	базовый	4
		П5.3.10	закрытый	базовый	2
		П5.3.11	открытый	высокий	6
		П5.3.12	закрытый	базовый	2
	Производственная практика	П5.ПП	открытый	высокий	9
	Научно-исследовательская работа	П5.НР	комбинированный	повышенный	6
	Преддипломная практика	П5.ПД	открытый	высокий	9

1.5 Сценарии выполнения тестовых заданий

Таблица 4 – Сценарии выполнения диагностических заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на выбор верного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один или несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) ответа.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)

Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

1.6 Система оценивания выполнения тестовых заданий

Таблица 5 - Система оценивания заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
У4.3.8 У4.3.7 У4.3.6 У4.3.5 У4.3.4 У4.3.3 У4.3.2 У4.3.1	1- Задание закрытого типа на выбор верного ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
У4.2.8 У4.2.7 У4.2.6 У4.2.5 У4.2.4 У4.2.3 У4.2.2 У4.2.1 У4.1.6 У4.1.5 У4.1.4 У4.1.3 У4.1.2 У4.1.1 У2.3.11 У2.2.9 У2.2.12 У2.1.9 У2.1.8 У2.1.3 У2.1.2 У2.1.1 У1.3.13 У1.2.5 У1.2.4 У1.2.12 У1.1.4 У1.1.3 У1.1.2 У1.1.11 П5.3.9 П5.3.7 П5.3.6 П5.3.5 П5.3.4 П5.3.12 П5.3.10 П5.2.9 П5.2.8 П5.2.7 П5.2.14 П5.2.13 П5.2.12 П5.2.11 П5.2.10 П5.1.9		

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
П5.1.8 П5.1.7 П5.1.11 П4.3.7 П4.3.11 П4.2.7 П4.2.11 П4.1.9 П4.1.7 П4.1.5 П4.1.11 П4.1.10 П3.3.7 П3.3.1 П3.2.8 П3.2.1 П3.1.5 П3.1.1 П1.3.9 П1.3.12 П1.3.11 П1.3.10 П1.3.1 П1.2.6 П1.2.5 П1.2.11 П1.2.1 П1.1.9 П1.1.7 П1.1.6 П1.1.5 П1.1.12 П1.1.11 П1.1.1 О5.3.3 О5.3.2 О5.3.1 О5.2.2 О5.2.11 О5.2.10 О5.2.1 О5.1.7 О3.3.9 О3.3.8 О3.3.7 О3.3.6		

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
O3.3.5 O3.3.4 O3.3.3 O3.3.2 O3.3.11 O3.3.10 O3.3.1 O2.3.2 O2.3.1 O2.2.2 O2.2.1 O2.1.2 O2.1.1 O1.1.9 O1.1.4 O1.1.3 O1.1.2 O1.1.10 O1.1.1 П4.3.13		
Y6.3.2 Y6.3.13 Y6.3.1 Y6.2.2 Y6.2.13 Y6.2.1 Y6.1.2 Y6.1.1 Y5.3.2 Y5.3.1 Y5.2.2 Y5.2.13 Y5.2.1 Y5.1.3 Y5.1.2 Y5.1.1 Y4.3.9 Y4.3.10 Y4.2.9 Y4.2.10 Y4.1.8 Y4.1.7 Y3.3.2 Y3.3.1 Y3.2.10 Y3.1.3	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
У3.1.2 У3.1.1 У2.3.7 У2.3.12 У2.2.4 У2.2.13 У2.2.10 У2.1.4 У2.1.12 У2.1.11 У2.1.10 У1.3.8 У1.3.7 У1.3.16 У1.3.14 У1.3.12 У1.3.11 У1.3.1 У1.2.9 У1.2.8 У1.2.7 У1.2.13 У1.2.11 У1.2.10 У1.2.1 У1.1.8 У1.1.7 У1.1.5 У1.1.10 У1.1.1 У1.1.1 П5.21.4 П5.1.4 П4.3.4 П4.2.4 П3.3.2 П3.2.9 П3.2.2 П3.1.2 П2.3.8 П2.3.7 П2.3.6 П2.3.5 П2.3.4 П2.3.13 П2.3.11		

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
П2.3.10 П2.2.9 П2.2.8 П2.2.4 П2.2.3 П2.2.11 П2.2.10 П2.2.1 П2.1.2 П2.1.12 П2.1.11 П2.1.1 П1.3.7 П1.3.5 П1.3.2 П1.2.2 П1.1.8 П1.1.2 П1.1.10 О5.3.5 О5.3.4 О5.2.4 О5.2.3 О5.1.8 О5.1.1 О4.3.7 О4.3.13 О4.3.1 О4.2.7 О4.2.13 О4.2.1 О4.1.7 О4.1.1 О3.1.7 О3.1.1 О2.3.4 О2.3.3 О2.2.4 О2.2.3 О2.1.4 О2.1.3 О1.1.8 О1.1.7 О1.1.6 О1.1.5		
У6.3.4	Задание закрытого типа на	Полное совпадение с верным

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
У6.3.3 У6.3.14 У6.2.4 У6.2.3 У6.2.14 У6.1.4 У6.1.3 У5.3.4 У5.3.3 У5.2.4 У5.2.3 У5.2.14 У5.1.6 У5.1.5 У5.1.4 У4.3.12 У4.3.11 У4.2.12 У4.2.11 У4.1.9 У4.1.10 У3.3.4 У3.3.3 У3.2.2 У3.2.1 У3.1.5 У3.1.4 У2.3.4 У2.3.13 У2.2.5 У2.2.14 У2.2.11 У2.2.1 У2.1.7 У2.1.5 У2.1.13 У1.3.2 У1.3.15 У1.2.3 У1.2.2 У1.1.9 П5.1.5 П4.3.8 П4.3.5 П4.2.8 П4.2.5	установление последовательности считается верным, если правильно установлена последовательность (позиции вариантов расставлены в нужной последовательности сопоставлены с позициями другого)	ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
П4.1.6 П3.3.8 П3.3.3 П3.2.3 П3.1.6 П3.1.3 П2.3.9 П2.3.12 П2.2.7 П2.2.6 П2.2.5 П2.2.2 П2.1.6 П2.1.5 П2.1.4 П2.1.3 П1.3.3 П1.2.3 П1.2.12 П1.1.3 О5.3.7 О5.3.6 О5.3.13 О5.2.5 О5.1.9 О5.1.2 О4.3.8 О4.3.2 О4.3.14 О4.2.8 О4.2.2 О4.2.14 О4.1.8 О4.1.2 О3.2.9 О3.2.8 О3.2.7 О3.2.6 О3.2.5 О3.2.4 О3.2.3 О3.2.2 О3.2.1 О3.1.8 О3.1.2 О2.3.6		

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
O2.3.5 O2.2.6 O2.2.5 O2.1.6 O2.1.5 O1.2.6 O1.2.5 O1.2.4 O1.2.3 O1.2.2 O1.2.1		
Y6.3.6 Y6.3.5 Y6.2.6 Y6.2.5 Y6.1.6 Y6.1.5 Y5.3.6 Y5.3.5 Y5.2.6 Y5.2.5 Y5.1.8 Y5.1.7 Y4.3.13 Y4.2.13 Y4.1.11 Y3.3.8 Y3.3.7 Y3.3.6 Y3.3.5 Y3.2.5 Y3.2.4 Y3.2.3 Y3.1.9 Y3.1.8 Y3.1.7 Y3.1.6 Y3.1.10 Y2.3.8 Y2.3.5 Y2.2.8 Y2.2.6 Y2.2.2 Y2.1.6 Y1.3.4 Y1.3.3	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»

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
У1.3.10 П5.3.8 П5.2/.5 П5.2.2 П5.2.1 П5.2..3 П5.1.6 П5.1.2 П5.1.10 П5.1.1 П4.3.9 П4.3.6 П4.2.9 П4.2.6 П4.2.3 П4.2.2 П4.2.1 П4.1.4 П4.1.3 П4.1.2 П4.1.1 П3.3.9 П3.3.4 П3.2.7 П3.2.4 П3.2.10 П3.1.7 П3.1.4 П2.3.3 П2.3.2 П2.3.1 П2.2.14 П2.2.13 П2.2.12 П2.1.9 П2.1.8 П2.1.7 П2.1.10 П1.ПП П1.3.8 П1.3.6 П1.3.4 П1.2.4 П1.1.4 О5.3.9 О5.3.8		

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
O5.3.14 O5.3.10 O5.2.8 O5.2.7 O5.2.6 O5.2.13 O5.2.12 O5.1.4 O5.1.3 O5.1.11 O5.1.10 O4.3.9 O4.3.3 O4.2.9 O4.2.10 O4.1.9 O4.1.3 O3.2.13 O3.2.12 O3.2.11 O3.2.10 O3.1.9 O3.1.3 O2.3.9 O2.3.8 O2.3.7 O2.3.10 O2.2.9 O2.2.8 O2.2.7 O2.2.10 O2.1.9 O2.1.8 O2.1.7 O2.1.10 O1.2.9 O1.2.8 O1.2.7 O1.2.10 П5.НР		
Y6.3.8 Y6.3.7 Y6.2.8 Y6.2.7 Y6.1.8 Y6.1.7	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
У5.3.8 У5.3.7 У5.2.8 У5.2.7 У5.1.9 У5.1.10 У4.1.12 У3.3.9 У3.3.10 У3.2.7 У3.2.6 У2.3.9 У2.3.6 У2.3.3 У2.3.2 У2.3.10 У2.3.1 У2.2.3 У1.3.9 У1.3.5 У1.2.6 У1.1.6 П5.3.2 П5.3.1 П5.1.3 П4.3.2 П4.3.10 П4.3.1 П4.1.8 П3.3.5 П3.3.10 П3.2.5 П3.2.11 П3.1.8 П1.2.10 О5.3.11 О5.1.5 О5.1.12 О4.ПД О4.3.5 О4.3.4 О4.3.11 О4.3.10 О4.2.5 О4.2.4 О4.2.11	приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно»/«неверно»

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
O4.1.5 O4.1.4 O4.1.11 O4.1.10 O3.1.5 O3.1.4 O3.1.11 O3.1.10 O2.3.12 O2.3.11 O2.2.12 O2.2.11 O2.1.12 O2.1.11 O1.3.4 O1.3.3 O1.3.2 O1.3.1 O2.Y1		
Y6.3.9 Y6.3.12 Y6.3.11 Y6.3.10 Y6.2.9 Y6.2.12 Y6.2.11 Y6.2.10 Y6.1.9 Y6.1.12 Y6.1.11 Y6.1.10 Y5.3.9 Y5.3.14 Y5.3.13 Y5.3.12 Y5.3.11 Y5.3.10 Y5.2.9 Y5.2.12 Y5.2.11 Y5.2.10 Y5.1.12 Y5.1.11 Y4.3.14 Y4.2.14 Y3.2.9	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 правильный, но не полный — 1 балл, если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
У3.2.8 У2.2.7 У1.3.6 П5.ПД П5.3.3 П5.3.11 П5.2.6 П5.2.15 П5.1.12 П4.3.3 П4.3.12 П4.2.10 П3.3.6 П3.2.6 П2.ПП П2.ПД П1.ПД П1.2.9 П1.2.8 П1.2.7 О5.ПП1 О5.ПД О5.3.12 О5.2.9 О5.2.14 О5.1.6 О4.ПП О4.3.6 О4.3.12 О4.2.6 О4.2.3 О4.2.12 О4.1.6 О4.1.12 О3.УП О3.ПП О3.ПД О3.3.14 О3.3.13 О3.3.12 О3.2.14 О3.1.6 О3.1.12 О2.У3 О2.У2 О2.ПД3		

1.70
О
П
И
С
А
Н
И
Е
Д
О
П
О
Л

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
О2.ПД2 О2.ПД1 О2.3.14 О2.3.13 О2.2.14 О2.2.13 О1.ПП О1.НР О1.3.9 О1.3.8 О1.3.7 О1.3.6 О1.3.5 О1.3.10 П5.ПП П4.ПП П4.ПД П3.ПП П3.ПД О5.УП О5.ПП2 О4.УП О4.НР О1.УП О1.ПД		

**нительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения
тестовых заданий**

Дополнительные материалы и оборудование:

Бумага, ручка, калькулятор,

Справочники,

Нормативные и правовые акты,

Компьютерная техника

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

Шифр дисциплины	Задание																																										
У1.1.1	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между комплексным числом и его аргументом <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>А</td><td>$1 + \sqrt{3}i$</td><td>1</td><td>45°</td></tr><tr><td>Б</td><td>$1 + i$</td><td>2</td><td>30°</td></tr><tr><td>В</td><td>$-1 - i$</td><td>3</td><td>120°</td></tr><tr><td>Г</td><td>$\sqrt{3} + i$</td><td>4</td><td>60°</td></tr><tr><td>Д</td><td>$-\sqrt{3} + i$</td><td>5</td><td>225°</td></tr><tr><td></td><td></td><td>6</td><td>-45°</td></tr><tr><td></td><td></td><td>7</td><td>150°</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А	$1 + \sqrt{3}i$	1	45°	Б	$1 + i$	2	30°	В	$-1 - i$	3	120°	Г	$\sqrt{3} + i$	4	60°	Д	$-\sqrt{3} + i$	5	225°			6	-45°			7	150°	А	Б	В	Г	Д					
А	$1 + \sqrt{3}i$	1	45°																																								
Б	$1 + i$	2	30°																																								
В	$-1 - i$	3	120°																																								
Г	$\sqrt{3} + i$	4	60°																																								
Д	$-\sqrt{3} + i$	5	225°																																								
		6	-45°																																								
		7	150°																																								
А	Б	В	Г	Д																																							
У1.1.2	При разработке базы данных «Учет перевозок грузов баржами» в системе управления базами данных, системный подход требует в первую очередь: А) Сразу создать все таблицы и ввести данные Б) Выполнить инфологическое моделирование: определить сущности (Баржа, Груз, Рейс, Порт) и связи между ними В) Настроить красивые цвета форм Г) Написать процедуру на языке высокого уровня																																										
У1.1.3	Что включает в себя процесс анализа? а) результаты обработки статистической выборки методами математической статистики с использованием специализированных пакетов прикладных программ б) информационный процесс, который состоит в оценке и систематизации полученных параметров в соответствии с принятой системой показателей, в изучении и оценке факторов, влияющих на деятельность предприятия в) сопоставление результатов по заданным критериям г) определение параметров для равнения результатов функционирования какой-либо социально-экономической системы																																										
У1.1.4	1 Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов Что входит в названия статей Закона о ТБ: А – основные понятия; Б – цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; В - сопровождение груза на транспорте; Г – принципы обеспечения транспортной безопасности;																																										

Шифр дисциплины	Задание												
	Д – обеспечение транспортной безопасности												
У1.1.5	Установите соответствие между элементами транспортной системы и примерами современных глобальных проблем в водном транспорте, с ними связанных. <table border="1"> <tr> <th>Элемент системы</th><th>Пример проблемы</th></tr> <tr> <td>А) Подвижной состав (флот)</td><td>1) Рост платы за проход Суэцкого и Панамского каналов.</td></tr> <tr> <td>Б) Пути сообщения</td><td>2) Пиратство и военные угрозы в ключевых проливах.</td></tr> <tr> <td>В) Инфраструктура (порты)</td><td>3) Дефицит квалифицированных экипажей (офицеров).</td></tr> <tr> <td>Г) Управление и безопасность</td><td>4) Неспособность крупных портов принимать контейнеровозы нового поколения.</td></tr> </table>	Элемент системы	Пример проблемы	А) Подвижной состав (флот)	1) Рост платы за проход Суэцкого и Панамского каналов.	Б) Пути сообщения	2) Пиратство и военные угрозы в ключевых проливах.	В) Инфраструктура (порты)	3) Дефицит квалифицированных экипажей (офицеров).	Г) Управление и безопасность	4) Неспособность крупных портов принимать контейнеровозы нового поколения.		
Элемент системы	Пример проблемы												
А) Подвижной состав (флот)	1) Рост платы за проход Суэцкого и Панамского каналов.												
Б) Пути сообщения	2) Пиратство и военные угрозы в ключевых проливах.												
В) Инфраструктура (порты)	3) Дефицит квалифицированных экипажей (офицеров).												
Г) Управление и безопасность	4) Неспособность крупных портов принимать контейнеровозы нового поколения.												
У1.1.6	Какие элементы необходимо учитывать при системном анализе проблемы «очередь для обработки в речному порту»? Выберите несколько вариантов из предложенных: А. Только количество прибывающих судов В. График работы шлюзов С. Пропускная способность причалов Д. Настроение капитанов судов Е. Наличие складских площадей Ф. Погодные условия												
У1.1.7	Соотнесите логические операции с их примерами: <table border="1"> <tr> <td>1.Обобщение понятия</td><td>1. А) Транспорт: наземный, водный, воздушный</td></tr> <tr> <td>2.Ограничение понятия</td><td>2. Б) Квадрат → Прямоугольник</td></tr> <tr> <td>3.Деление понятия</td><td>3. В) Смартфон → Смартфон с разбитым экраном</td></tr> </table>	1.Обобщение понятия	1. А) Транспорт: наземный, водный, воздушный	2.Ограничение понятия	2. Б) Квадрат → Прямоугольник	3.Деление понятия	3. В) Смартфон → Смартфон с разбитым экраном						
1.Обобщение понятия	1. А) Транспорт: наземный, водный, воздушный												
2.Ограничение понятия	2. Б) Квадрат → Прямоугольник												
3.Деление понятия	3. В) Смартфон → Смартфон с разбитым экраном												
У1.1.8	Установите соответствие между методом современного стратегического анализа и его назначением <table border="1"> <tr> <th>Метод</th><th>Назначение</th></tr> <tr> <td>А. GAP</td><td>1. Анализ разрывов между текущим и целевым состоянием</td></tr> <tr> <td>Б. SWOT</td><td>2. Классификация продуктов/бизнес-единиц по рыночной доле и темпам роста</td></tr> <tr> <td>В. PIMS</td><td>3. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз</td></tr> <tr> <td>Г. STEP/PESTLE</td><td>4. Анализ внешней среды (социальные, технологические, экономические, политические и др. факторы)</td></tr> <tr> <td>Д. BCG</td><td>5. Анализ факторов, влияющих на прибыльность бизнеса</td></tr> </table>	Метод	Назначение	А. GAP	1. Анализ разрывов между текущим и целевым состоянием	Б. SWOT	2. Классификация продуктов/бизнес-единиц по рыночной доле и темпам роста	В. PIMS	3. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз	Г. STEP/PESTLE	4. Анализ внешней среды (социальные, технологические, экономические, политические и др. факторы)	Д. BCG	5. Анализ факторов, влияющих на прибыльность бизнеса
Метод	Назначение												
А. GAP	1. Анализ разрывов между текущим и целевым состоянием												
Б. SWOT	2. Классификация продуктов/бизнес-единиц по рыночной доле и темпам роста												
В. PIMS	3. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз												
Г. STEP/PESTLE	4. Анализ внешней среды (социальные, технологические, экономические, политические и др. факторы)												
Д. BCG	5. Анализ факторов, влияющих на прибыльность бизнеса												
У1.1.9	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную (логическую) реализации элементов управленческого процесса. А. Управленческие действия.												

Шифр дисциплины	Задание																				
	Б. Управленческая ситуация. В. Управленческое решение. Г. Управленческие функции.																				
У1.1.10	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите подходы к решению задач и смысл (что означает этот подход) К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Подходы к решению задач</td><td></td><td>Смысл подходов к решению задач</td></tr><tr><td>1</td><td>Системный подход</td><td>А</td><td>это метод исследования и решения задач, основанный на строгом, пошаговом описании процессов для перехода от начальных данных к заданному результату.</td></tr><tr><td>2</td><td>Индивидуальный подход</td><td>Б</td><td>это принцип взаимодействия при котором методы воздействия подбираются с учетом уникальных особенностей</td></tr><tr><td>3</td><td>Алгоритмический подход</td><td>В</td><td>это методология, основанная на использовании теории вероятностей и математической статистики для анализа явлений, результаты которых нельзя предсказать однозначно</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>Г</td><td>это метод решения проблем и анализа объектов, при котором они рассматриваются не изолированно, а как целостные системы, состоящие из взаимосвязанных элементов, взаимодействующих с внешней средой.</td></tr></table>		Подходы к решению задач		Смысл подходов к решению задач	1	Системный подход	А	это метод исследования и решения задач, основанный на строгом, пошаговом описании процессов для перехода от начальных данных к заданному результату.	2	Индивидуальный подход	Б	это принцип взаимодействия при котором методы воздействия подбираются с учетом уникальных особенностей	3	Алгоритмический подход	В	это методология, основанная на использовании теории вероятностей и математической статистики для анализа явлений, результаты которых нельзя предсказать однозначно	4		Г	это метод решения проблем и анализа объектов, при котором они рассматриваются не изолированно, а как целостные системы, состоящие из взаимосвязанных элементов, взаимодействующих с внешней средой.
	Подходы к решению задач		Смысл подходов к решению задач																		
1	Системный подход	А	это метод исследования и решения задач, основанный на строгом, пошаговом описании процессов для перехода от начальных данных к заданному результату.																		
2	Индивидуальный подход	Б	это принцип взаимодействия при котором методы воздействия подбираются с учетом уникальных особенностей																		
3	Алгоритмический подход	В	это методология, основанная на использовании теории вероятностей и математической статистики для анализа явлений, результаты которых нельзя предсказать однозначно																		
4		Г	это метод решения проблем и анализа объектов, при котором они рассматриваются не изолированно, а как целостные системы, состоящие из взаимосвязанных элементов, взаимодействующих с внешней средой.																		
У1.1.11	Что является причиной большего риска при покупке транспортных услуг, чем при приобретении и использовании товаров? а) неосвязаемость услуг; б) высокая цена; в) недостаточный объём товаров; г) лишня информация о транспортной услуге; д) неустойчивые макроэкономические факторы.																				
У1.2.1	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между выражением и его значением <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>А</td><td>$(2i)^3$</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Б</td><td>i^{33}</td><td>2</td><td>−1</td></tr><tr><td>В</td><td>i^{54}</td><td>3</td><td>i</td></tr></table>					А	$(2i)^3$	1	1	Б	i^{33}	2	−1	В	i^{54}	3	i				
А	$(2i)^3$	1	1																		
Б	i^{33}	2	−1																		
В	i^{54}	3	i																		

Шифр дисциплины	Задание			
	Г	i^{28}	4	$-8i$
			5	$8i$
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами			
	А	Б	В	Г
У1.2.2	Установите последовательность действий студента при разработке стратегии исправления ошибки в базе данных «Учет перевозок баржами»: 1. Создание резервной копии базы данных 2. Локализация ошибки: тестирование таблиц, запросов, форм последовательно 3. Анализ структуры базы данных по варианту (схема данных) 4. Применение исправления (корректировка запроса или процедуры) 5. Тестирование исправленной версии на контрольных данных			
У1.2.3	Установите последовательность действий при разработке стратегии создания договора перевозки в текстовом редакторе (с использованием шаблонов): 1. Анализ реквизитов: грузоотправитель, грузополучатель, судно, сроки 2. Поиск и использование готового шаблона «Договор фрахтования» 3. Заполнение переменных полей из данных варианта (из табличного процессора в текстовый документ) 4. Проверка юридической корректности формулировок (по учебному пособию Дерябиной) 5. Сохранение документа в формате для отправки контрагенту			
У1.2.4	Что включает в себя процесс анализа? а) результаты обработки статистической выборки методами математической статистики с использованием специализированных пакетов прикладных программ б) информационный процесс, который состоит в оценке и систематизации полученных параметров в соответствии с принятой системой показателей, в изучении и оценке факторов, влияющих на деятельность предприятия в) сопоставление результатов по заданным критериям г) определение параметров для равнения результатов функционирования какой-либо социально-экономической системы			
У1.2.5	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов Условия и факторы, которые могут привести к понижению уровня транспортной безопасности.....: А – Акт незаконного вмешательства; Б – угроза ТБ; В – обеспечение ТБ; Г - авария; Д - катастрофа.			

Шифр дисциплины	Задание												
У1.2.6	Для устранения несинхронности потоков в логистической цепи «порт – склад – потребитель» необходимо разработать стратегию. Какая стратегия будет наиболее эффективной? А. Увеличить количество причалов В. Внедрить систему «точно вовремя» (Just-in-Time) С. Нанять больше грузчиков D. Уменьшить номенклатуру грузов												
У1.2.7	Установите соответствие между видом управления (1-2) и его характеристиками (А-Г): Вид управления: 1. Управление проектированием ТЛС 2. Управление проектом создания ТЛС Характеристики: А. Разработка альтернативных вариантов структуры и технологии ТЛС В. Контроль сроков, бюджета и качества реализации С. Синергия инженерных и управленческих решений D. Создание рабочей документации и спецификаций												
У1.2.8	Установите соответствие между уровнями научного познания и их характеристиками. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Уровни познания</th><th>Характеристики</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1. Эмпирический</td><td>А) Выявление законов и создание теорий.</td></tr> <tr> <td>Б) Первичное накопление и описание фактов.</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2. Теоретический</td><td>В) Проведение экспериментов и наблюдений.</td></tr> <tr> <td>Г) Работа с идеализированными объектами.</td></tr> </tbody> </table>	Уровни познания	Характеристики	1. Эмпирический	А) Выявление законов и создание теорий.	Б) Первичное накопление и описание фактов.	2. Теоретический	В) Проведение экспериментов и наблюдений.	Г) Работа с идеализированными объектами.				
Уровни познания	Характеристики												
1. Эмпирический	А) Выявление законов и создание теорий.												
	Б) Первичное накопление и описание фактов.												
2. Теоретический	В) Проведение экспериментов и наблюдений.												
	Г) Работа с идеализированными объектами.												
У1.2.9	Установите соответствие между типом стратегии и его содержанием <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип стратегии</th><th>Содержание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Корпоративная</td><td>1. Определяет пути достижения конкурентных преимуществ предприятия</td></tr> <tr> <td>Б. Функциональная</td><td>2. Для отдельного подразделения, действующего как самостоятельная единица</td></tr> <tr> <td>В. Стратегия БЕ</td><td>3. Разрабатывается для отдельной бизнес-единицы компании</td></tr> <tr> <td>Г. Стратегия предприятия</td><td>4. Определяет общее направление развития компании в целом</td></tr> <tr> <td>Д. Стратегия обособленного подразделения</td><td>5. Разрабатывается для отдельных функций (маркетинг, финансы и др.)</td></tr> </tbody> </table>	Тип стратегии	Содержание	А. Корпоративная	1. Определяет пути достижения конкурентных преимуществ предприятия	Б. Функциональная	2. Для отдельного подразделения, действующего как самостоятельная единица	В. Стратегия БЕ	3. Разрабатывается для отдельной бизнес-единицы компании	Г. Стратегия предприятия	4. Определяет общее направление развития компании в целом	Д. Стратегия обособленного подразделения	5. Разрабатывается для отдельных функций (маркетинг, финансы и др.)
Тип стратегии	Содержание												
А. Корпоративная	1. Определяет пути достижения конкурентных преимуществ предприятия												
Б. Функциональная	2. Для отдельного подразделения, действующего как самостоятельная единица												
В. Стратегия БЕ	3. Разрабатывается для отдельной бизнес-единицы компании												
Г. Стратегия предприятия	4. Определяет общее направление развития компании в целом												
Д. Стратегия обособленного подразделения	5. Разрабатывается для отдельных функций (маркетинг, финансы и др.)												

Шифр дисциплины	Задание																												
У1.2.10	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между элементами процесса принятия решения и его аспектами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Процесс принятия решения</th><th colspan="2">Аспект</th></tr><tr><td>А</td><td>Выбор методов разработки решения</td><td>1</td><td>Юридический</td></tr><tr><td>Б</td><td>Нормативно-правовое обеспечение решения</td><td>2</td><td>Информационный</td></tr><tr><td>В</td><td>Преобразование сведений (данных) о ситуации</td><td>3</td><td>Психологический</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Организационный</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Коммерческий</td></tr></table>	Процесс принятия решения		Аспект		А	Выбор методов разработки решения	1	Юридический	Б	Нормативно-правовое обеспечение решения	2	Информационный	В	Преобразование сведений (данных) о ситуации	3	Психологический			4	Организационный			5	Коммерческий				
Процесс принятия решения		Аспект																											
А	Выбор методов разработки решения	1	Юридический																										
Б	Нормативно-правовое обеспечение решения	2	Информационный																										
В	Преобразование сведений (данных) о ситуации	3	Психологический																										
		4	Организационный																										
		5	Коммерческий																										
У1.2.11	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите этапы решения задачи и действия при этом. К элементам правого столбца подберите элементы левого. <table><tr><th></th><th>Этап решения задачи</th><th></th><th>Действие</th></tr><tr><td>1</td><td>Постановка</td><td>А</td><td>Оценка полученного результата</td></tr><tr><td>2</td><td>Формализация</td><td>Б</td><td>Расчет значения целевой функции</td></tr><tr><td>3</td><td>Построение алгоритма</td><td>В</td><td>Выполнение действий четко по запланированным шагам</td></tr><tr><td>4</td><td>Реализация алгоритма</td><td>Г</td><td>Четкое определение цели, наличия ресурсов и всех входящих параметров задачи</td></tr><tr><td>5</td><td>Анализ</td><td>Д</td><td>Разработка экономико-математической модели</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>Е</td><td>Выбор порядка шагов по разработке плана</td></tr></table>		Этап решения задачи		Действие	1	Постановка	А	Оценка полученного результата	2	Формализация	Б	Расчет значения целевой функции	3	Построение алгоритма	В	Выполнение действий четко по запланированным шагам	4	Реализация алгоритма	Г	Четкое определение цели, наличия ресурсов и всех входящих параметров задачи	5	Анализ	Д	Разработка экономико-математической модели	6		Е	Выбор порядка шагов по разработке плана
	Этап решения задачи		Действие																										
1	Постановка	А	Оценка полученного результата																										
2	Формализация	Б	Расчет значения целевой функции																										
3	Построение алгоритма	В	Выполнение действий четко по запланированным шагам																										
4	Реализация алгоритма	Г	Четкое определение цели, наличия ресурсов и всех входящих параметров задачи																										
5	Анализ	Д	Разработка экономико-математической модели																										
6		Е	Выбор порядка шагов по разработке плана																										
У1.2.12	Что является основной целью внедрения инноваций в транспортно-логистические системы? а) Увеличение количества персонала. б) Оптимизация затрат, повышение скорости и надежности доставки. в) Увеличение складских площадей. г) Исключение использования складских помещений																												
У1.2.13	Установите соответствие между видами конкурентов и их характеристиками: <table><tr><td>1. Конкуренты марки</td><td>А - все производители в одной отрасли</td></tr><tr><td>2. Товарно-родовые</td><td>Б - производители разных видов одного товара</td></tr><tr><td>3. Конкуренты-желания</td><td>В - разные марки одного товара</td></tr><tr><td>4. Товарно-видовые</td><td>Г - все продавцы и производители, т.к. доходы покупателей ограничены</td></tr></table>	1. Конкуренты марки	А - все производители в одной отрасли	2. Товарно-родовые	Б - производители разных видов одного товара	3. Конкуренты-желания	В - разные марки одного товара	4. Товарно-видовые	Г - все продавцы и производители, т.к. доходы покупателей ограничены																				
1. Конкуренты марки	А - все производители в одной отрасли																												
2. Товарно-родовые	Б - производители разных видов одного товара																												
3. Конкуренты-желания	В - разные марки одного товара																												
4. Товарно-видовые	Г - все продавцы и производители, т.к. доходы покупателей ограничены																												
У1.3.1	Прочитайте текст и установите соответствие Даны два комплексных числа $z_1 = 1 + 2i$, $z_2 = 3 - 4i$. Установите																												

Шифр дисциплины	Задание																																				
	соответствие между выражением и его значением. <table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>A</td><td>$3z_1 - z_2$</td><td>1</td><td>$11 + 2i$</td></tr><tr><td>Б</td><td>$z_1 \times z_2$</td><td>2</td><td>$-3/2-3/2i$</td></tr><tr><td>В</td><td>$(i + z_2) \times (z_1 - 1)$</td><td>3</td><td>$-3+4i$</td></tr><tr><td>Г</td><td>$(z_1)^2$</td><td>4</td><td>$5+4i$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>$-5+2i$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>6</td><td>$10i$</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					A	$3z_1 - z_2$	1	$11 + 2i$	Б	$z_1 \times z_2$	2	$-3/2-3/2i$	В	$(i + z_2) \times (z_1 - 1)$	3	$-3+4i$	Г	$(z_1)^2$	4	$5+4i$			5	$-5+2i$			6	$10i$	A	Б	В	Г				
A	$3z_1 - z_2$	1	$11 + 2i$																																		
Б	$z_1 \times z_2$	2	$-3/2-3/2i$																																		
В	$(i + z_2) \times (z_1 - 1)$	3	$-3+4i$																																		
Г	$(z_1)^2$	4	$5+4i$																																		
		5	$-5+2i$																																		
		6	$10i$																																		
A	Б	В	Г																																		
У1.3.2	Прочитайте текст и установите последовательность Установите правильную последовательность действий для перевода комплексного числа z из алгебраической формы в тригонометрическую. <table><tr><td>Буква</td><td>1.</td></tr><tr><td>A</td><td>2. Найти модуль числа z, $r = \sqrt{a^2 + b^2}$</td></tr><tr><td>Б</td><td>3. Записать число z в виде $a+bi$.</td></tr><tr><td>В</td><td>4. Найти аргумент $\varphi = \arctg \frac{b}{a}$ с учётом четверти.</td></tr><tr><td>Г</td><td>5. Подставить r и φ в формулу $r(cos\varphi + isin\varphi)$.</td></tr><tr><td>Д</td><td>6. Запишите итоговую тригонометрическую форму.</td></tr></table>	Буква	1.	A	2. Найти модуль числа z , $r = \sqrt{a^2 + b^2}$	Б	3. Записать число z в виде $a+bi$.	В	4. Найти аргумент $\varphi = \arctg \frac{b}{a}$ с учётом четверти.	Г	5. Подставить r и φ в формулу $r(cos\varphi + isin\varphi)$.	Д	6. Запишите итоговую тригонометрическую форму.																								
Буква	1.																																				
A	2. Найти модуль числа z , $r = \sqrt{a^2 + b^2}$																																				
Б	3. Записать число z в виде $a+bi$.																																				
В	4. Найти аргумент $\varphi = \arctg \frac{b}{a}$ с учётом четверти.																																				
Г	5. Подставить r и φ в формулу $r(cos\varphi + isin\varphi)$.																																				
Д	6. Запишите итоговую тригонометрическую форму.																																				
У1.3.3	Студент разработал базу данных «Учет поставок грузов танкерами» в СУБД. При запуске отчета по рейсам выдается ошибка. Какова оптимальная стратегия действий? А) Переустановить операционную систему Б) Последовательная локализация: проверить источник данных отчета (запрос) → проверить язык запросов → проверить наличие полей в запросе → проверить свойства элемента отчета В) Написать новую базу данных с нуля Г) Игнорировать ошибку, сдать работу как есть																																				
У1.3.4	При расчете грузооборота в табличном процессоре по варианту (танкеры: перевезено 5000 тонн, расстояние 400 км; баржи: 3000 тонн, 200 км) студент получил сумму 2 600 000 тонно-километров. При проверке оказалось, что																																				

Шифр дисциплины	Задание												
	правильный ответ 2 400 000 тонно-километров. Какая стратегия поиска ошибки наиболее эффективна? А) Проверить все ячейки на наличие скрытых пробелов Б) Разбить расчет на промежуточные столбцы (груз × расстояние по каждому типу судна) и затем суммировать В) Оставить как есть и написать правильный ответ вручную Г) Сменить табличный процессор на другой												
У1.3.5	Закрытый вопрос с несколькими правильными ответами (базовый, 3 минуты) Вопрос №1. Какие показатели характеризуют социально-экономическую систему. а) объем платных услуг на душу населения; б) ассортимент платных услуг в регионе; в) общая площадь жилых помещений, приходящаяся на 1 жителя; г) денежные доходы на душу населения.												
У1.3.6	Вставьте пропущенное слово: Объединение некоторых параметров системы в параметре более высокого уровня – это .												
У1.3.7	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите понятия и их определения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>Угроза транспортной безопасности</td><td>1</td><td>Противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт....</td></tr><tr><td>Б</td><td>Транспортная безопасность</td><td>2</td><td>Условия и факторы, которые могут привести к понижению уровня ТБ....</td></tr><tr><td>В</td><td>Акт незаконного вмешательства</td><td>3</td><td>Состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры.....</td></tr></table>	А	Угроза транспортной безопасности	1	Противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт....	Б	Транспортная безопасность	2	Условия и факторы, которые могут привести к понижению уровня ТБ....	В	Акт незаконного вмешательства	3	Состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры.....
А	Угроза транспортной безопасности	1	Противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт....										
Б	Транспортная безопасность	2	Условия и факторы, которые могут привести к понижению уровня ТБ....										
В	Акт незаконного вмешательства	3	Состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры.....										
У1.3.8	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите понятия и их определения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>Аварийная ситуация</td><td>1</td><td>Внезапное бедствие, событие с трагическими последствиями...</td></tr><tr><td>Б</td><td>Авария</td><td>2</td><td>Сочетание условий и обстоятельств, создающих аварийную обстановку....</td></tr><tr><td>В</td><td>Катастрофа</td><td>3</td><td>Опасное происшествие....</td></tr></table>	А	Аварийная ситуация	1	Внезапное бедствие, событие с трагическими последствиями...	Б	Авария	2	Сочетание условий и обстоятельств, создающих аварийную обстановку....	В	Катастрофа	3	Опасное происшествие....
А	Аварийная ситуация	1	Внезапное бедствие, событие с трагическими последствиями...										
Б	Авария	2	Сочетание условий и обстоятельств, создающих аварийную обстановку....										
В	Катастрофа	3	Опасное происшествие....										
У1.3.9	При проектировании ТЛС обнаружено, что пропускная способность терминала не соответствует планируемым грузопотокам. Какие альтернативные стратегии можно разработать? Выберите несколько стратегий: А. Стратегия наращивания мощностей (строительство нового причала) В. Стратегия оптимизации расписания (уплотнение графика												

Шифр дисциплины	Задание								
	обработки судов) С. Стратегия перераспределения грузопотоков на соседние терминалы D. Стратегия отказа от части клиентов								
У1.3.10	В ТЛС речного порта имеются: причальный фронт (пропускная способность 1000 т/сут), склад (емкость 500 т, пропускная способность 800 т/сут), железнодорожный тупик (пропускная способность 700 т/сут). Какое утверждение верно? А. Закон композиции выполнен, так как все элементы объединены В. Закон пропорциональности нарушен: мощности элементов не сбалансированы С. Закон пропорциональности не применим к ТЛС D. Система может работать с максимальной эффективностью 1000 т/сут								
У1.3.11	Соотнесите тип суждения с его буквенным обозначением: <table border="1"> <tr> <td>1. Общеутвердительное (Все S есть P)</td><td>А) Тип I</td></tr> <tr> <td>2. Частноутвердительное (Некоторые S есть P)</td><td>Б) Тип А</td></tr> <tr> <td>3. Общеотрицательное (Ни одно S не есть P)</td><td>В) Тип Е</td></tr> </table>	1. Общеутвердительное (Все S есть P)	А) Тип I	2. Частноутвердительное (Некоторые S есть P)	Б) Тип А	3. Общеотрицательное (Ни одно S не есть P)	В) Тип Е		
1. Общеутвердительное (Все S есть P)	А) Тип I								
2. Частноутвердительное (Некоторые S есть P)	Б) Тип А								
3. Общеотрицательное (Ни одно S не есть P)	В) Тип Е								
У1.3.12	Установите соответствие между видом стратегии концентрированного роста и ее ключевым преимуществом <table border="1"> <tr> <th>Тип стратегии</th><th>Содержание</th></tr> <tr> <td>А. Захват рынка</td><td>1. Добавление продуктам новых потребительских свойств, что повышает уровень конкурентоспособности</td></tr> <tr> <td>Б. Развитие рынка</td><td>2. Сосредоточение внимания потребителей</td></tr> <tr> <td>В. Развитие продукта</td><td>3. Расширение рынков сбыта, получение доступа к новой целевой аудитории</td></tr> </table>	Тип стратегии	Содержание	А. Захват рынка	1. Добавление продуктам новых потребительских свойств, что повышает уровень конкурентоспособности	Б. Развитие рынка	2. Сосредоточение внимания потребителей	В. Развитие продукта	3. Расширение рынков сбыта, получение доступа к новой целевой аудитории
Тип стратегии	Содержание								
А. Захват рынка	1. Добавление продуктам новых потребительских свойств, что повышает уровень конкурентоспособности								
Б. Развитие рынка	2. Сосредоточение внимания потребителей								
В. Развитие продукта	3. Расширение рынков сбыта, получение доступа к новой целевой аудитории								
У1.3.13	Какой метод предполагает, что полярная ось, начинает постепенно вращаться против (или по) часовой стрелки, "стирая" при этом с координатного поля изображенных на нем потребителей материального потока. Как только сумма заказов "стертых" потребителей достигнет вместимости транспортного средства, фиксируется сектор, обслуживаемый одним кольцевым маршрутом, и намечается путь объезда потребителей А метод совмещенных матриц Б метод Кларка-Райта В метод Свира Г задача о распределении заказов								

Шифр дисциплины	Задание																								
У1.3.14	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между факторами, способствующими реализации управленческих решений и параметрами их качественных характеристик. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Факторы, способствующие реализации управленческих решений</th><th colspan="2">Качественная характеристика</th></tr><tr><td>А</td><td>Обеспеченность реализации управленческого решения ресурсами</td><td>1</td><td>Научная обоснованность</td></tr><tr><td>Б</td><td>Квалификация разработчиков управленческого решения</td><td>2</td><td>Реалистичность</td></tr><tr><td>В</td><td>Ориентация управленческого решения на цели организации</td><td>3</td><td>Своевременность</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Непротиворечивость</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Оперативность</td></tr></table>	Факторы, способствующие реализации управленческих решений		Качественная характеристика		А	Обеспеченность реализации управленческого решения ресурсами	1	Научная обоснованность	Б	Квалификация разработчиков управленческого решения	2	Реалистичность	В	Ориентация управленческого решения на цели организации	3	Своевременность			4	Непротиворечивость			5	Оперативность
Факторы, способствующие реализации управленческих решений		Качественная характеристика																							
А	Обеспеченность реализации управленческого решения ресурсами	1	Научная обоснованность																						
Б	Квалификация разработчиков управленческого решения	2	Реалистичность																						
В	Ориентация управленческого решения на цели организации	3	Своевременность																						
		4	Непротиворечивость																						
		5	Оперативность																						
У1.3.15	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность стилей руководства организацией, отражающую усиление демократизма в принятии управленческого решения. А. Стилль полного участия. Б. Авторитарный. В. Индивидуально-консультационный. Г. Консультационно-групповой.																								
У1.3.16	Соответствие между понятиями и их содержанием: <table><tr><td>1. К «инновациям последней мили» относятся:</td><td rowspan="2">а) Дроны, автономные роботы-доставщики и краудсорсинговая доставка. б) Использование морских контейнеровозов. в) Постройка новых железнодорожных веток. г) Оптимизация межконтинентальных авиаперевозок. д) Только закупку нового оборудования. е) Формирование инновационной инфраструктуры, стратегическое планирование и внедрение новых организационных методов. ж) Увольнение старого персонала. з) Отказ от информационных технологий.</td></tr><tr><td>2. Управление инновациями в ТЛС включает:</td></tr></table>	1. К «инновациям последней мили» относятся:	а) Дроны, автономные роботы-доставщики и краудсорсинговая доставка. б) Использование морских контейнеровозов. в) Постройка новых железнодорожных веток. г) Оптимизация межконтинентальных авиаперевозок. д) Только закупку нового оборудования. е) Формирование инновационной инфраструктуры, стратегическое планирование и внедрение новых организационных методов. ж) Увольнение старого персонала. з) Отказ от информационных технологий.	2. Управление инновациями в ТЛС включает:																					
1. К «инновациям последней мили» относятся:	а) Дроны, автономные роботы-доставщики и краудсорсинговая доставка. б) Использование морских контейнеровозов. в) Постройка новых железнодорожных веток. г) Оптимизация межконтинентальных авиаперевозок. д) Только закупку нового оборудования. е) Формирование инновационной инфраструктуры, стратегическое планирование и внедрение новых организационных методов. ж) Увольнение старого персонала. з) Отказ от информационных технологий.																								
2. Управление инновациями в ТЛС включает:																									
У2.1.1	Этап инициации проекта «Разработка базы данных для учета перевозок баржами» начинается с: А) Покупки лицензии на программное обеспечение Б) Составления технического задания (ТЗ) по варианту В) Установки операционной системы Г) Печати отчета																								
У2.1.2	Какие документы относятся к выходным результатам этапа планирования проекта по разработке модели грузооборота в табличном процессоре?																								

Шифр дисциплины	Задание																				
	А) Календарный план-график работ Б) Смета расходов на канцелярские принадлежности В) Макет листа с определенными диапазонами для ввода варианта Г) План тестирования (на каких наборах данных проверять формулы) Д) Программный код на языке высокого уровня для автоматизации																				
У2.1.3	Установите последовательность этапов планирования проекта «Разработка базы данных по варианту»: 1. Определение состава работ 2. Оценка трудоемкости каждого этапа 3. Построение календарного графика 4. Определение последовательности работ 5. Назначение ресурсов (исполнитель — студент)																				
У2.1.4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между этапом выработки стратегии и его содержанием: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Этап</th><th colspan="2">Содержание</th></tr><tr><td>1</td><td>Обоснование необходимости проекта</td><td>А</td><td>Определение ключевых участников, их ролей и зон ответственности</td></tr><tr><td>2</td><td>Определение целей и результатов</td><td>Б</td><td>Документальное подтверждение, что проект решает актуальную производственную проблему</td></tr><tr><td>3</td><td>Назначение команды проекта</td><td>В</td><td>Формулирование измеримых показателей успешности и конечного продукта</td></tr><tr><td>4</td><td>Разработка устава проекта</td><td>Г</td><td>Утверждение полномочий руководителя и выделение ресурсов</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами	Этап		Содержание		1	Обоснование необходимости проекта	А	Определение ключевых участников, их ролей и зон ответственности	2	Определение целей и результатов	Б	Документальное подтверждение, что проект решает актуальную производственную проблему	3	Назначение команды проекта	В	Формулирование измеримых показателей успешности и конечного продукта	4	Разработка устава проекта	Г	Утверждение полномочий руководителя и выделение ресурсов
Этап		Содержание																			
1	Обоснование необходимости проекта	А	Определение ключевых участников, их ролей и зон ответственности																		
2	Определение целей и результатов	Б	Документальное подтверждение, что проект решает актуальную производственную проблему																		
3	Назначение команды проекта	В	Формулирование измеримых показателей успешности и конечного продукта																		
4	Разработка устава проекта	Г	Утверждение полномочий руководителя и выделение ресурсов																		
У2.1.5	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность действий при планировании проекта модернизации системы электроснабжения судна: 1. Определение критического пути проекта. 2. Оценка потребности в материалах и оборудовании. 3. Декомпозиция работ (создание ИСР). Разработка календарного плана Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:																				
У2.1.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа При инициации проекта реконструкции подстанции напряжением 110 кВ важно определить ограничения проекта. Что из перечисленного является внешним ограничением? А) Сроки поставки трансформатора (6 месяцев) Б) Наличие собственных																				

Шифр дисциплины	Задание										
	инженеров высокой квалификации В) Нормативные требования Ростехнадзора Г) Ограниченный бюджет проекта										
У2.1.7	Расположите в правильной последовательности этапы проектирования ТЛС (управление проектированием): 1. Формирование технического задания (ТЗ) на проектирование 2. Сбор и анализ исходных данных (грузопотоки, инфраструктура) 3. Разработка нескольких вариантов структуры ТЛС 4. Балансировка атрибутов объектов и проверка пропорциональности 5. Выбор оптимального варианта и разработка рабочей документации										
У2.1.8	Чем проектирование транспортно-логистической системы отличается от спонтанного творчества? А. Проектирование не требует творческого подхода В. Проектирование – строго регламентированный процесс с чёткой целью и этапами С. В спонтанном творчестве всегда используется математический аппарат D. Отличий нет, это синонимы										
У2.1.9	Какой комплекс двухуровневой логистической системы отвечает за выполнение основных операций (транспортировка, складирование)? А. Обеспечивающий комплекс В. Функциональный комплекс С. Управленческий комплекс D. Информационный комплекс										
У2.1.10	Установите соответствие между понятием и примером в ТЛС: Понятия: 1. Звено логистической системы 2. Элемент логистической системы Примеры: А. Контейнерный терминал как единое целое В. Погрузочный кран на терминале С. Система учёта грузов D. Автопоезд для доставки контейнеров										
У2.1.11	Установите соответствие между этапами жизненного цикла проекта логистического центра и их основным содержанием. <table border="1" data-bbox="379 1630 1414 2016"> <thead> <tr> <th>Этап</th><th>Содержание этапа</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Инициация</td><td>1) Составление детального технического задания, разработка проектно-сметной документации.</td></tr> <tr> <td>Б) Планирование</td><td>2) Эксплуатация построенного объекта.</td></tr> <tr> <td>В) Разработка</td><td>3) Определение целей проекта, предварительная оценка затрат и сроков.</td></tr> <tr> <td>Г) Реализация</td><td>4) Определение сроков, ресурсов, бюджета, составление календарного плана.</td></tr> </tbody> </table>	Этап	Содержание этапа	А) Инициация	1) Составление детального технического задания, разработка проектно-сметной документации.	Б) Планирование	2) Эксплуатация построенного объекта.	В) Разработка	3) Определение целей проекта, предварительная оценка затрат и сроков.	Г) Реализация	4) Определение сроков, ресурсов, бюджета, составление календарного плана.
Этап	Содержание этапа										
А) Инициация	1) Составление детального технического задания, разработка проектно-сметной документации.										
Б) Планирование	2) Эксплуатация построенного объекта.										
В) Разработка	3) Определение целей проекта, предварительная оценка затрат и сроков.										
Г) Реализация	4) Определение сроков, ресурсов, бюджета, составление календарного плана.										

Шифр дисциплины	Задание																
У2.1.12	Установите соответствие между документами проекта и их назначением. <table><tr><th>Документ проекта</th><th>Назначение документа</th></tr><tr><td>А) Устав проекта</td><td>1) Фиксирует ключевые параметры проекта: цели, рамки, бюджет, сроки.</td></tr><tr><td>Б) План управления рисками</td><td>2) Определяет последовательность и сроки выполнения работ.</td></tr><tr><td>В) ТЭО</td><td>3) Документ, обосновывающий целесообразность проекта до его начала.</td></tr><tr><td>Г) График работ</td><td>4) Описывает процедуры выявления, анализа и реагирования на риски.</td></tr></table>	Документ проекта	Назначение документа	А) Устав проекта	1) Фиксирует ключевые параметры проекта: цели, рамки, бюджет, сроки.	Б) План управления рисками	2) Определяет последовательность и сроки выполнения работ.	В) ТЭО	3) Документ, обосновывающий целесообразность проекта до его начала.	Г) График работ	4) Описывает процедуры выявления, анализа и реагирования на риски.						
Документ проекта	Назначение документа																
А) Устав проекта	1) Фиксирует ключевые параметры проекта: цели, рамки, бюджет, сроки.																
Б) План управления рисками	2) Определяет последовательность и сроки выполнения работ.																
В) ТЭО	3) Документ, обосновывающий целесообразность проекта до его начала.																
Г) График работ	4) Описывает процедуры выявления, анализа и реагирования на риски.																
У2.1.13	Установите правильную последовательность шагов на этапе инициации проекта строительства логистического терминала. 1. Назначение руководителя проекта. 2. Формальное утверждение Устава проекта. 3. Идентификация заинтересованных сторон. 4. Определение предварительных целей и границ проекта. 5. Предварительная оценка осуществимости и рисков.																
У2.2.1	Установите последовательность контроля использования времени в проекте: 1. Запись фактического времени по каждому этапу 2. Сравнение с запланированным временем 3. Расчет отклонения 4. Анализ этапов с положительным отклонением (перерасход) 5. Выработка рекомендаций для следующего проекта																
У2.2.2	В проекте «Модель грузооборота в табличном процессоре» плановое время выполнения этапа «Ввод данных» — 2 часа, фактическое — 4 часа. Отклонение составляет +2 часа (100% перерасход). Какое действие должно быть предпринято согласно процедуре мониторинга? А) Выставить неудовлетворительную оценку Б) Провести анализ причин (сложность ввода, отвлечения, ошибки) В) Уменьшить объем данных вдвое Г) Игнорировать, так как это впервые																
У2.2.3	Назовите три обязательных реквизита в акте выполненных работ по проекту «Разработка модели грузооборота в табличном процессоре по варианту».																
У2.2.4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом контроля проекта и его характеристикой: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Вид контроля</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr><tr><td>1</td><td>Промежуточный контроль</td><td>А</td><td>Сравнение плановых и фактических затрат на дату отчёта</td></tr><tr><td>2</td><td>Оперативный контроль</td><td>Б</td><td>Приёмка скрытых работ (например, укладка кабеля в траншее)</td></tr><tr><td>3</td><td>Финансовый контроль</td><td>В</td><td>Ежедневная проверка выполнения сменного задания</td></tr></table>	Вид контроля		Характеристика		1	Промежуточный контроль	А	Сравнение плановых и фактических затрат на дату отчёта	2	Оперативный контроль	Б	Приёмка скрытых работ (например, укладка кабеля в траншее)	3	Финансовый контроль	В	Ежедневная проверка выполнения сменного задания
Вид контроля		Характеристика															
1	Промежуточный контроль	А	Сравнение плановых и фактических затрат на дату отчёта														
2	Оперативный контроль	Б	Приёмка скрытых работ (например, укладка кабеля в траншее)														
3	Финансовый контроль	В	Ежедневная проверка выполнения сменного задания														

Шифр дисциплины	Задание			
	4	Контроль качества	Г	Оценка соответствия смонтированного оборудования проекту
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
У2.2.5	Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность действий при обнаружении отклонения от графика проекта: 1. Анализ причин отклонения. 2. Разработка корректирующих мероприятий. 3. Фиксация факта отклонения в журнале. 4. Доклад руководителю проекта. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:			
У2.2.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой показатель используется в методе освоенного объема (EVM) для оценки эффективности реализации проекта? А) Плановая стоимость (PV) Б) Фактическая стоимость (AC) В) Освоенный объем (EV) Г) Все три перечисленных			
У2.2.7	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Опишите, как на практике осуществляется мониторинг проекта замены трансформатора на подстанции. Какие формы отчетности используются еженедельно?			
У2.2.8	В ходе реализации проекта по созданию ТЛС вы обнаружили, что фактическая производительность крановой техники на 20% ниже плановой. Какой первый шаг в контроле проекта необходимо предпринять? А. Немедленно заменить все краны В. Пересчитать производственную мощность всей системы С. Скрыть информацию от заказчика Д. Составить отчет о соответствии проекта плану			
У2.2.9	Какой комплекс двухуровневой логистической системы отвечает за выполнение основных операций (транспортировка, складирование)? А. Обеспечивающий комплекс В. Функциональный комплекс С. Управленческий комплекс Д. Информационный комплекс			
У2.2.10	Установите соответствие между понятием и примером в ТЛС: Понятия: 1. Звено логистической системы 2. Элемент логистической системы Примеры: А. Контейнерный терминал как единое целое В. Погрузочный кран на терминале С. Система учета грузов Д. Автопоезд для доставки контейнеров			
У2.2.11	Расположите в правильной последовательности звенья логистической цепи для доставки груза речным транспортом: 1. Получение груза на складе отправителя 2. Доставка автотранспортом в речной порт отправления 3. Перегрузка на судно			

Шифр дисциплины	Задание												
	4. Перевозка речным судном 5. Перегрузка в порту назначения 6. Доставка автотранспортом получателю												
У2.2.12	Цель проекта – это: А. Прием, способ действий для достижения результата; Б. Предвосхищение идеально предполагаемого, желаемого результата, который хотят достигнуть участники проекта, работая вместе; В. То, что требует выполнения, исполнения, разрешения; Г. Результат, который хотят достигнуть участники проекта, работая вместе.												
У2.2.13	Установите соответствие между вопросом и его ответом <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вопрос</th><th>Ответ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) что входит в понятие «Мониторинг проекта»?</td><td>1) отчеты о ходе реализации (месяц, квартал, год).</td></tr> <tr> <td>Б) какой инструмент контроля сроков и анализа отклонений в мониторинге?</td><td>2) систематическое приближение, сбор данных, сравнение факта с планом и анализ отклонений.</td></tr> <tr> <td>В) какая отчетность формируется?</td><td>3) календарный план-график (или диаграмма Ганта).</td></tr> <tr> <td>Г) что содержит отчет по проекту?</td><td>4) анализ причин и корректировка плана.</td></tr> <tr> <td>Д) является ли списки сроков?</td><td>5) фактически результаты, прогноз, причины отклонений, анализ.</td></tr> </tbody> </table>	Вопрос	Ответ	А) что входит в понятие «Мониторинг проекта»?	1) отчеты о ходе реализации (месяц, квартал, год).	Б) какой инструмент контроля сроков и анализа отклонений в мониторинге?	2) систематическое приближение, сбор данных, сравнение факта с планом и анализ отклонений.	В) какая отчетность формируется?	3) календарный план-график (или диаграмма Ганта).	Г) что содержит отчет по проекту?	4) анализ причин и корректировка плана.	Д) является ли списки сроков?	5) фактически результаты, прогноз, причины отклонений, анализ.
Вопрос	Ответ												
А) что входит в понятие «Мониторинг проекта»?	1) отчеты о ходе реализации (месяц, квартал, год).												
Б) какой инструмент контроля сроков и анализа отклонений в мониторинге?	2) систематическое приближение, сбор данных, сравнение факта с планом и анализ отклонений.												
В) какая отчетность формируется?	3) календарный план-график (или диаграмма Ганта).												
Г) что содержит отчет по проекту?	4) анализ причин и корректировка плана.												
Д) является ли списки сроков?	5) фактически результаты, прогноз, причины отклонений, анализ.												
У2.2.14	Расположите этапы формирования отчетности по проекту в верной последовательности: А. Анализ отклонений факта от плана Б. Сбор данных о выполненных работах за период В. Формирование итогового отчета (месяц/квартал) Г. Подписание отчета у ответственных лиц												
У2.3.1	На стадии реализации проекта «Создание базы данных учета поставок танкерами» студент понял, что исходный вариант задания был составлен неверно — отсутствует таблица «Порты». Управленческие действия студента как руководителя проекта: Варианты: А) Игнорировать ошибку, сдать как есть Б) Зафиксировать изменение в журнале требований В) Внести изменение в структуру базы данных (добавить таблицу, связи) Г) Уведомить «заказчика» (преподавателя) о внесении изменений Д) Переименовать файл проекта												
У2.3.2	На стадии инициации проекта «Разработка модели табличного процессора» студент-руководитель проекта должен определить заинтересованные стороны. Кто относится к ключевым заинтересованным сторонам? Варианты: А) Преподаватель (выдает задание, принимает работу) Б) Студент-исполнитель (сам студент) В) Друг студента из параллельной группы Г) Будущий работодатель, который может увидеть работу в портфолио Д) Администратор компьютерного класса												
У2.3.3	На стадии завершения проекта «Сайт Речные порты» необходимо провести закрывающие процедуры. Какие действия обязательны? Варианты: А) Формальная приемка сайта преподавателем (подписание акта) Б) Размещение финальной версии на хостинге В) Удаление черновиков и промежуточных файлов Г) Написание рекламного поста в социальных сетях Д) Архивирование проекта (всех файлов) в облачное хранилище												

Шифр дисциплины	Задание
У2.3.4	Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность стадий управления проектом капитального ремонта судового электродвигателя: 1. Завершение: подписание акта и передача в эксплуатацию. 2. Инициация: выявление неисправности и издание приказа. 3. Планирование: составление дефектной ведомости, графика. 4. Реализация: разборка, дефектовка, замена обмотки. Отчёт: составление акта выполненных работ и списание материалов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
У2.3.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа На стадии завершения проекта строительства подстанции «Северная» выявлено, что фактическая мощность трансформатора ниже контрактной. Какое решение должен принять руководитель проекта? А) Подписать акт приёмки, зафиксировав несоответствие в «Протоколе разногласий» Б) Приостановить завершение до устранения дефекта поставщиком В) Снизить цену контракта пропорционально недопоставленной мощности Г) Игнорировать, так как подстанция уже работает
У2.3.6	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Какие мероприятия обязательно должны быть выполнены на стадии завершения проекта по реконструкции системы освещения причала? 1. Проведение светотехнических испытаний 2. Закрытие всех контрактов с подрядчиками 3. Разработка нового технического задания 4. Составление итогового отчёта по проекту 5. Оформление акта приёмки-передачи в эксплуатацию
У2.3.7	Установите соответствие между стадией управления проектом ТЛС и её основным содержанием: Стадии управления проектом: 1. Инициация 2. Планирование 3. Реализация 4. Отчёт 5. Завершение Содержание: А. Разработка сетевого графика, бюджета и распределение ресурсов В. Оформление акта сдачи-приёмки, анализ достижения целей С. Определение целей проекта, назначение руководителя Д. Мониторинг выполнения работ, корректировка отклонений Е. Формирование отчётной документации о выполнении этапов
У2.3.8	Почему контейнерную систему можно считать универсальной транспортно-логистической системой? А. Потому что контейнеры используются только на суше В. Потому что она объединяет технологию перевозки (ТТС) и логистическое управление грузопотоками (ЛС) С. Потому что контейнеры дешёвые Д. Потому что для контейнеров не нужна специальная техника

Шифр дисциплины	Задание												
У2.3.9	При проектировании ТЛС обнаружено, что складская зона имеет меньшую пропускную способность, чем причальный фронт. Какой закон проектирования нарушен и как его применить? А. Закон композиции – нужно добавить ещё один склад В. Закон пропорциональности – нужно уменьшить длину причала С. Закон наименьших – нужно повысить пропускную способность склада до уровня причала Д. Закон единства анализа/синтеза – нужно разделить склад на две части												
У2.3.10	При проектировании ТЛС необходимо минимизировать полные логистические издержки. Какие компоненты издержек нужно учитывать? Выберите несколько: А. Только стоимость перевозки В. Стоимость хранения груза на складах С. Затраты на административный аппарат Д. Упущенную выгоду от простоя груза Е. Стоимость упаковки и маркировки												
У2.3.11	Что НЕ входит в стадию планирования проекта? А. Определение бюджета. Б. Разработка календарного графика. В. Подписание акта приема-передачи результатов Г. Планирование рисков												
У2.3.12	Установите соответствие между стадиями проекта и основными действиями <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия проекта</th><th>Основные действия / Отчеты</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) инициация</td><td>1) сдача результатов заказчику, закрытие контрактов, подготовка итогового отчета, архивирование документации, извлеченные уроки.</td></tr> <tr> <td>Б) планирование</td><td>2) формулирование цели, назначение руководителя, подготовка устава проекта, реестр заинтересованных сторон, определение ограничений.</td></tr> <tr> <td>В) отчетность</td><td>3) выполнение работ, мониторинг (контроль) исполнения, управление изменениями, координация участников, формирование промежуточных отчетов</td></tr> <tr> <td>Г) реализация</td><td>4) промежуточные отчеты о статусе проекта, о расходовании бюджета, журналы рисков, протоколы рабочих встреч.</td></tr> <tr> <td>Д) завершение</td><td>5) разработка иерархической структуры работ, календарного плана, сметы, ресурсного плана, плана рисков, утверждение бюджета.</td></tr> </tbody> </table>	Стадия проекта	Основные действия / Отчеты	А) инициация	1) сдача результатов заказчику, закрытие контрактов, подготовка итогового отчета, архивирование документации, извлеченные уроки.	Б) планирование	2) формулирование цели, назначение руководителя, подготовка устава проекта, реестр заинтересованных сторон, определение ограничений.	В) отчетность	3) выполнение работ, мониторинг (контроль) исполнения, управление изменениями, координация участников, формирование промежуточных отчетов	Г) реализация	4) промежуточные отчеты о статусе проекта, о расходовании бюджета, журналы рисков, протоколы рабочих встреч.	Д) завершение	5) разработка иерархической структуры работ, календарного плана, сметы, ресурсного плана, плана рисков, утверждение бюджета.
Стадия проекта	Основные действия / Отчеты												
А) инициация	1) сдача результатов заказчику, закрытие контрактов, подготовка итогового отчета, архивирование документации, извлеченные уроки.												
Б) планирование	2) формулирование цели, назначение руководителя, подготовка устава проекта, реестр заинтересованных сторон, определение ограничений.												
В) отчетность	3) выполнение работ, мониторинг (контроль) исполнения, управление изменениями, координация участников, формирование промежуточных отчетов												
Г) реализация	4) промежуточные отчеты о статусе проекта, о расходовании бюджета, журналы рисков, протоколы рабочих встреч.												
Д) завершение	5) разработка иерархической структуры работ, календарного плана, сметы, ресурсного плана, плана рисков, утверждение бюджета.												
У2.3.13	Расположите этапы закрытия проекта в последовательности: А. Оформление закрывающей документации (акты, счета) Б. Анализ полученного опыта В. Передача результатов заказчику Г. Архивирование проектной документации												
У3.1.1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между этапом выработки стратегии и его содержанием: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую												

Шифр дисциплины	Задание																							
	позицию из правого столбца:																							
	Этап		Содержание																					
	1	Анализ внешней среды	А	Определение сильных и слабых сторон команды, ресурсов																				
	2	Анализ внутренних возможностей	Б	Оценка рыночных трендов, конкурентов, угроз и возможностей																				
	3	Формулирование стратегических альтернатив	В	Разработка нескольких вариантов достижения цели																				
	4	Выбор стратегии	Г	Принятие окончательного решения о курсе действий																				
У3.1.2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между этапом стратегического планирования и его содержанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2">Стратегия</td><td colspan="2">Характеристика</td></tr><tr><td>1</td><td>Стратегия лидерства</td><td>А</td><td>Команда фокусируется на узкой нише или задаче</td></tr><tr><td>2</td><td>Стратегия сотрудничества</td><td>Б</td><td>Один участник определяет направление, остальные следуют</td></tr><tr><td>3</td><td>Стратегия консенсуса</td><td>В</td><td>Решения принимаются после достижения общего согласия</td></tr><tr><td>4</td><td>Стратегия фокусирования</td><td>Г</td><td>Все члены команды активно участвуют в распределении задач</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				Стратегия		Характеристика		1	Стратегия лидерства	А	Команда фокусируется на узкой нише или задаче	2	Стратегия сотрудничества	Б	Один участник определяет направление, остальные следуют	3	Стратегия консенсуса	В	Решения принимаются после достижения общего согласия	4	Стратегия фокусирования	Г	Все члены команды активно участвуют в распределении задач
Стратегия		Характеристика																						
1	Стратегия лидерства	А	Команда фокусируется на узкой нише или задаче																					
2	Стратегия сотрудничества	Б	Один участник определяет направление, остальные следуют																					
3	Стратегия консенсуса	В	Решения принимаются после достижения общего согласия																					
4	Стратегия фокусирования	Г	Все члены команды активно участвуют в распределении задач																					
У3.1.3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между этапом стратегического планирования и его содержанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2">Стратегия</td><td colspan="2">Характеристика</td></tr><tr><td>1</td><td>Миссия</td><td>А</td><td>Конкретные измеримые результаты, которых нужно достичь</td></tr><tr><td>2</td><td>Цели</td><td>Б</td><td>Оценка внутренних сильных и слабых сторон, внешних угроз и возможностей</td></tr><tr><td>3</td><td>SWOT-анализ</td><td>В</td><td>Генерация и выбор наилучшего способа достижения целей</td></tr><tr><td>4</td><td>Разработка стратегии</td><td>Г</td><td>Общее предназначение и философия деятельности команды/организации</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				Стратегия		Характеристика		1	Миссия	А	Конкретные измеримые результаты, которых нужно достичь	2	Цели	Б	Оценка внутренних сильных и слабых сторон, внешних угроз и возможностей	3	SWOT-анализ	В	Генерация и выбор наилучшего способа достижения целей	4	Разработка стратегии	Г	Общее предназначение и философия деятельности команды/организации
Стратегия		Характеристика																						
1	Миссия	А	Конкретные измеримые результаты, которых нужно достичь																					
2	Цели	Б	Оценка внутренних сильных и слабых сторон, внешних угроз и возможностей																					
3	SWOT-анализ	В	Генерация и выбор наилучшего способа достижения целей																					
4	Разработка стратегии	Г	Общее предназначение и философия деятельности команды/организации																					
У3.1.4	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите в правильной последовательности этапы выработки командной стратегии: 1. Выбор оптимальной стратегии																							

Шифр дисциплины	Задание
	2. Анализ внешних и внутренних факторов 3. Постановка цели 4. Оценка альтернатив 5. Формулирование стратегических альтернатив Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
УЗ.1.5	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в правильной последовательности шаги при проведении SWOT-анализа для выработки стратегии: 1. Выявление угроз внешней среды 2. Определение возможностей 3. Анализ сильных сторон команды 4. Выявление слабых сторон 5. Формулирование стратегии на основе пересечения факторов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
УЗ.1.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой элемент стратегии является обязательным условием для того, чтобы команда могла адаптироваться к изменениям внешней среды (например, к скачку цен на сырьё)? Варианты ответов: • А. Жёстко фиксированный план действий на весь период • В. Наличие резервных вариантов («план Б») и точек контроля • С. Максимальная детализация каждого шага до мельчайших операций • D. Отсутствие каких-либо промежуточных проверок, чтобы не снижать темп
УЗ.1.7	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой фактор является ключевым при выработке командной стратегии для достижения цели в условиях ограниченных ресурсов? Варианты ответов: 1. Максимальное количество участников команды 2. Приоритизация задач по степени влияния на конечный результат 3. Использование только одного метода работы 4. Игнорирование внешних ограничений
УЗ.1.8	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа На каком этапе выработки стратегии команда должна учитывать риски? Варианты ответов: 1. Только после начала выполнения стратегии 2. На этапе анализа и формулирования альтернатив 3. Риски не учитываются при выработке стратегии 4. Только при подведении итогов
УЗ.1.9	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Какая стратегия наиболее эффективна для команды, состоящей из экспертов разных направлений, работающих над инновационным проектом? Варианты ответов: 1. Стратегия лидерства (руководитель принимает все решения)

Шифр дисциплины	Задание
	2. Стратегия консенсуса (решения принимаются после обсуждения всеми) 3. Стратегия делегирования (каждый эксперт действует автономно) 4. Стратегия конкуренции (участники соревнуются за лучшие идеи)
У3.1.10	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Команда технологов получила задание: «Разработать стратегию снижения себестоимости продукции на 10% без потери качества в течение 6 месяцев». У членов команды возникли разногласия: одни предлагают заменить часть дорогих компонентов на более дешёвые, другие – автоматизировать часть ручных операций, третьи – оптимизировать логистику и сократить складские запасы. Какой подход к выработке стратегии в данной ситуации является наиболее рациональным? Варианты ответов: • А. Принять предложение одного из участников, который громче всех убеждает, чтобы не тратить время на споры • В. Выбрать «усреднённый» вариант – немного снизить затраты по каждому из трёх направлений (и компоненты, и автоматизация, и логистика) • С. Организовать сбор данных по каждому варианту, провести их анализ (затраты-выгоды, риски), затем совместно выбрать оптимальную комбинацию решений • D. Передать решение вышестоящему руководителю, так как команда не может договориться
У3.2.1	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите в правильной последовательности шаги по организации работы команды после утверждения стратегии: 1. Распределение задач между участниками 2. Определение контрольных точек и сроков 3. Разработка детального плана работ 4. Назначение ответственных за каждый этап 5. Проведение стартового собрания команды Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
У3.2.2	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите шаги по внедрению системы ежедневных стендапов в команде: 1. Определение времени и места проведения 2. Обучение команды формату стендапа 3. Проведение первых встреч с фасилитацией 4. Анализ эффективности и корректировка формата 5. Утверждение регламента стендапа Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:
У3.2.3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Что является основным признаком правильно организованной работы команды? Варианты ответов: 1. Все участники загружены на 100% времени 2. Каждый участник знает свою задачу и сроки ее выполнения 3. Руководитель лично контролирует каждое действие

Шифр дисциплины	Задание
	4. Отсутствие каких-либо конфликтов в команде
УЗ.2.4	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Какой инструмент лучше всего использовать для организации работы распределенной (удаленной) команды? Варианты ответов: 1. Доска стикеров в офисе 2. Электронная система управления проектами (Trello, Jira, Asana) 3. Ежедневные трехчасовые онлайн-совещания 4. Рассылка задач по электронной почте
УЗ.2.5	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Руководитель отдела разработки получил стратегическую задачу: за 3 месяца внедрить новую ERP-систему на предприятии. В команде 8 человек: 3 разработчика, 2 аналитика, 2 тестировщика, 1 технический писатель. Какой способ организации работы команды будет наиболее эффективным для реализации этой стратегии в заданный срок? Варианты ответов: 1. Разделить команду на две параллельные группы: одна занимается разработкой, вторая — тестированием, с фиксированным контролем результатов раз в две недели 2. Организовать работу по принципу «общего котла»: все участники работают над всеми задачами одновременно, без жесткого распределения ролей 3. Назначить каждого участника ответственным за отдельный модуль системы, работать строго последовательно — сначала аналитики, потом разработчики, затем тестировщики 4. Использовать гибкую методологию Scrum с двухнедельными спринтами, ежедневными стендапами и четким распределением ролей (Scrum-мастер, владелец продукта, команда разработки)
УЗ.2.6	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Какие действия необходимо выполнить при организации работы команды на этапе старта проекта (выберите все подходящие варианты)? Варианты ответов: 1. Определить цели и задачи проекта 2. Распределить роли и зоны ответственности 3. Утвердить бюджет на развлечения команды 4. Разработать план коммуникаций 5. Назначить ответственного за ведение документации 6. Установить систему штрафов за опоздания
УЗ.2.7	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Руководитель отдела логистики должен организовать работу команды для реализации стратегии «Сокращение времени доставки заказов с 48 до 24 часов в течение 2 месяцев». В команде 5 человек: 2 логиста-аналитика, 1 менеджер по работе с перевозчиками, 1 специалист по складским операциям, 1 координатор. Какие действия по организации работы являются обязательными для успешной реализации стратегии? Выберите все подходящие варианты. Варианты ответов:

Шифр дисциплины	Задание																				
	1. Разработать детальный план-график работ с указанием сроков и ответственных по каждому этапу 2. Провести перераспределение функциональных обязанностей, чтобы каждый участник отвечал за свой ключевой участок (анализ, перевозчики, склад, координация) 3. Внедрить ежедневный 30-минутный сбор всей команды для обсуждения текущих проблем 4. Уволить самого медленного сотрудника и нанять нового, более опытного 5. Установить систему ежедневного мониторинга ключевых показателей (время обработки заказа, время в пути, время на складе) 6. Разработать регламент взаимодействия между участниками команды для ускорения передачи информации 7. Запретить любые коммуникации, кроме официальных писем, чтобы избежать отвлечений																				
У3.2.8	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Опишите, как вы организуете работу команды из 8 человек для выполнения срочного заказа, который необходимо сдать через 2 недели. Участники имеют разную квалификацию (2 senior, 3 middle, 3 junior). Какие инструменты и методы вы используете?																				
У3.2.9	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Разработайте план организации работы проектной команды на месяц, если цель – провести маркетинговое исследование рынка и подготовить отчет. Команда: 3 аналитика, 2 дизайнера, 1 редактор. Опишите инструменты контроля и координации.																				
У3.2.10	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между организационной ролью и ее функцией при реализации стратегии: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Роль</th><th colspan="2">Функция</th></tr><tr><td>1</td><td>Координатор</td><td>А</td><td>Обеспечивает коммуникацию между участниками</td></tr><tr><td>2</td><td>Исполнитель</td><td>Б</td><td>Выполняет конкретные задачи по плану</td></tr><tr><td>3</td><td>Контролер</td><td>В</td><td>Отслеживает сроки и качество выполнения</td></tr><tr><td>4</td><td>Аналитик</td><td>Г</td><td>Собирает и обрабатывает данные для принятия решений</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:	Роль		Функция		1	Координатор	А	Обеспечивает коммуникацию между участниками	2	Исполнитель	Б	Выполняет конкретные задачи по плану	3	Контролер	В	Отслеживает сроки и качество выполнения	4	Аналитик	Г	Собирает и обрабатывает данные для принятия решений
Роль		Функция																			
1	Координатор	А	Обеспечивает коммуникацию между участниками																		
2	Исполнитель	Б	Выполняет конкретные задачи по плану																		
3	Контролер	В	Отслеживает сроки и качество выполнения																		
4	Аналитик	Г	Собирает и обрабатывает данные для принятия решений																		
У3.3.1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между стилем руководства и ситуацией, в которой он наиболее эффективен: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Стиль</th><th colspan="2">Ситуация</th></tr><tr><td>1</td><td>Авторитарный</td><td>А</td><td>Высококвалифицированная команда, творческая задача</td></tr></table>	Стиль		Ситуация		1	Авторитарный	А	Высококвалифицированная команда, творческая задача												
Стиль		Ситуация																			
1	Авторитарный	А	Высококвалифицированная команда, творческая задача																		

Шифр дисциплины	Задание																							
	2	Демократический	Б	Кризисная ситуация, требуется быстрое решение																				
	3	Либеральный	В	Необходимо вовлечь команду в принятие решений																				
	4	Ситуационный	Г	Команда состоит из новичков, нуждающихся в инструкциях																				
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																							
УЗ.3.2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между функцией руководителя и конкретным действием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Стратегия</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr><tr><td>1</td><td>Мотивация</td><td>А</td><td>Проведение еженедельного собрания</td></tr><tr><td>2</td><td>Контроль</td><td>Б</td><td>Признание достижений и похвала</td></tr><tr><td>3</td><td>Координация</td><td>В</td><td>Сверка фактических результатов с плановыми</td></tr><tr><td>4</td><td>Коммуникация</td><td>Г</td><td>Разрешение конфликта между участниками</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				Стратегия		Характеристика		1	Мотивация	А	Проведение еженедельного собрания	2	Контроль	Б	Признание достижений и похвала	3	Координация	В	Сверка фактических результатов с плановыми	4	Коммуникация	Г	Разрешение конфликта между участниками
Стратегия		Характеристика																						
1	Мотивация	А	Проведение еженедельного собрания																					
2	Контроль	Б	Признание достижений и похвала																					
3	Координация	В	Сверка фактических результатов с плановыми																					
4	Коммуникация	Г	Разрешение конфликта между участниками																					
УЗ.3.3	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите в правильной последовательности действия руководителя при возникновении конфликта в команде: 1. Выслушивание всех сторон конфликта 2. Анализ причин конфликта 3. Принятие решения по урегулированию 4. Контроль выполнения решения 5. Организация переговоров между сторонами Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:																							
УЗ.3.4	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите в правильной последовательности шаги руководителя при постановке задачи подчиненному: 1. Объяснение цели и контекста задачи 2. Определение сроков и критериев выполнения 3. Уточнение понимания задачи (обратная связь) 4. Формулировка конкретной задачи 5. Предоставление необходимых ресурсов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:																							
УЗ.3.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой стиль руководства наиболее эффективен при управлении командой опытных специалистов, работающих над сложной инновационной задачей? Варианты ответов: 1. Авторитарный – руководитель единолично принимает решения 2. Демократический – решения принимаются коллегиально 3. Либеральный – команда полностью самоуправяема 4. Ситуационный – стиль меняется в зависимости от ситуации																							

Шифр дисциплины	Задание
У3.3.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Что является главной задачей руководителя при реализации стратегии? Варианты ответов: 1. Выполнять работу вместо подчиненных 2. Создавать условия для эффективной работы команды 3. Контролировать каждое действие сотрудников 4. Принимать все решения самостоятельно
У3.3.7	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Какой метод мотивации наиболее эффективен для команды, работающей в условиях длительного стрессового проекта? Варианты ответов: 1. Денежные премии за каждый выполненный этап 2. Обеспечение work-life balance и психологической поддержки 3. Публичная критика отстающих для стимуляции 4. Угроза увольнения за срыв сроков
У3.3.8	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Вы — руководитель проектной команды из 9 человек. Работа над стратегическим проектом идет по плану, но на 4-й неделе из 12 вы замечаете следующие признаки: • Двое участников постоянно опаздывают на совещания • Один участник перестал высказывать свое мнение и отмалчивается на обсуждениях • Общий темп работы снизился на 20% по сравнению с первой неделей Какое управленческое решение вы примете в первую очередь для восстановления эффективности команды? Варианты ответов: 1. Вынести выговор опоздавшим и пригрозить лишением премии 2. Провести индивидуальные беседы с каждым из проблемных участников, чтобы выяснить причины снижения вовлеченности 3. Назначить нового руководителя команды из числа наиболее активных участников 4. Увеличить частоту общих собраний до ежедневных и ужесточить контроль за посещаемостью
У3.3.9	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Какие действия руководителя способствуют эффективному достижению цели командой (выберите все подходящие варианты)? Варианты ответов: 1. Регулярная обратная связь по результатам работы 2. Ежедневное детальное инструктирование каждого шага 3. Делегирование полномочий и ответственности 4. Игнорирование конфликтов в команде 5. Признание вклада каждого участника 6. Создание атмосферы доверия и поддержки
У3.3.10	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ. Вы руководите командой из 6 человек, которая реализует стратегию повышения производительности производственного цеха на 15% за 3 месяца. В середине второго месяца один из ключевых сотрудников (ведущий

Шифр дисциплины	Задание
	инженер) сообщает, что уходит по личным обстоятельствам, и может отработать только 2 недели. Какие действия руководителя являются наиболее правильными в этой ситуации? Выберите все подходящие варианты. Варианты ответов: 1. Немедленно объявить выговор сотруднику за срыв сроков и потребовать отработать полный месяц 2. Провести собрание команды для экстренного перераспределения задач уходящего сотрудника 3. Попросить уходящего сотрудника составить подробную инструкцию по своим задачам за оставшиеся 2 недели 4. Взять на себя часть задач уходящего сотрудника, не делегируя их другим 5. Обратиться к руководству с запросом на временное привлечение внешнего специалиста (аутстаффинг) 6. Перенести сроки проекта на 1 месяц без обсуждения с командой
У4.1.1	Выберите правильный перевод фразы для начала аннотации статьи по гидротехнике: «В данной статье рассматриваются методы расчёта устойчивости плотины». A) This article discusses methods of dam stability analysis. Б) This article is written by... B) This article thanks the reviewers. Г) This article is published in a journal.
У4.1.2	Выберите правильный перевод: «В работе анализируются причины фильтрационных деформаций в теле плотины». A) The work analyzes the causes of seepage deformations in the dam body. Б) The work is divided into three chapters. B) The work has many figures. Г) The work was supported by a grant.
У4.1.3	Выберите правильный перевод: «Цель исследования – оценить надёжность водосбросного сооружения при экстремальных нагрузках». A) The aim of the study is to assess the reliability of the spillway under extreme loads. Б) The study was conducted in 2024. B) The authors thank the laboratory staff. Г) Figure 1 shows the design.
У4.1.4	Какие из следующих слов и словосочетаний обычно используются в аннотации для описания результатов исследования (results) в области гидротехники? A) The paper concludes that the dam is safe under seismic loading. Б) First, second, third... B) The findings indicate that filter efficiency exceeds 90%. Г) The introduction provides historical background. Д) The results show that the settlement is within permissible limits. E) In conclusion, the authors suggest design modifications.
У4.1.5	Какие из следующих слов и словосочетаний обычно используются для описания актуальности исследования (relevance) в гидротехническом строительстве?

Шифр дисциплины	Задание													
	A) The increasing frequency of extreme floods requires better spillway design. Б) Aging hydraulic structures pose safety challenges. B) The authors thank the reviewers. Г) The paper consists of an introduction and five sections. Д) Climate change impacts on reservoir operation are critical. E) The experiment was repeated twice.													
У4.1.6	Какие из следующих фраз уместно использовать в деловой переписке с зарубежной проектной организацией для запроса расчётов по бетонной плотине? A) Could you please send us the dam stability calculations? Б) The weather is nice today. B) Please provide the seepage analysis report. Г) I like your office. Д) We need the spillway discharge curves. E) Where is the nearest hotel?													
У4.1.7	Установите соответствие между английской фразой из аннотации и её русским эквивалентом. <table><tr><th>Английская фраза</th><th>Русский эквивалент</th></tr><tr><td>A) The aim of this study is to...</td><td>1) Обсуждаются преимущества нового материала</td></tr><tr><td>Б) This paper presents...</td><td>2) Цель данного исследования – ...</td></tr><tr><td>B) The advantages are discussed...</td><td>3) В данной статье представлены...</td></tr><tr><td>Г) Special attention is paid to...</td><td>4) Особое внимание уделяется...</td></tr><tr><td>Д) The limitations of the study are...</td><td>5) Ограничения исследования заключаются в...</td></tr></table>		Английская фраза	Русский эквивалент	A) The aim of this study is to...	1) Обсуждаются преимущества нового материала	Б) This paper presents...	2) Цель данного исследования – ...	B) The advantages are discussed...	3) В данной статье представлены...	Г) Special attention is paid to...	4) Особое внимание уделяется...	Д) The limitations of the study are...	5) Ограничения исследования заключаются в...
Английская фраза	Русский эквивалент													
A) The aim of this study is to...	1) Обсуждаются преимущества нового материала													
Б) This paper presents...	2) Цель данного исследования – ...													
B) The advantages are discussed...	3) В данной статье представлены...													
Г) Special attention is paid to...	4) Особое внимание уделяется...													
Д) The limitations of the study are...	5) Ограничения исследования заключаются в...													
У4.1.8	Установите соответствие между английским словом и его русским переводом. <table><tr><th>Английское слово</th><th>Русский перевод</th></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>		Английское слово	Русский перевод										
Английское слово	Русский перевод													

Шифр дисциплины	Задание		
	A) Dam	1) Бетон	
	Б) River	2) Плотина	
	B) Water level	3) Река	
	Г) Concrete	4) Основание	
	Д) Foundation	5) Уровень воды	
У4.1.9	Установите правильную последовательность частей в структуре аннотации (IMRaD) для статьи по гидротехническому строительству. 1. Results 2. Methods 3. Discussion 4. Introduction		
У4.1.10	Установите правильную последовательность этапов при подготовке отчёта о безопасности гидротехнического сооружения. 1. Analyze monitoring data (settlement, seepage). 2. Review design documentation. 3. Conduct field inspection of the dam. 4. Formulate conclusions and recommendations.		
У4.1.11	Какая из следующих фраз наиболее уместна в аннотации для указания на практическую значимость исследования в области гидротехники? А) The authors thank the construction team. Б) The study was conducted in 2024. В) The findings can be used for designing more stable embankment dams. Г) Figure 2 shows the cross-section.		
У4.1.12	Какие из следующих фраз являются обязательными для аннотации научной статьи в области гидротехнического строительства? А) The relevance of the topic is... Б) The article consists of an introduction, three chapters and a conclusion. В) The purpose of the work is... Г) The novelty of the research lies in... Д) The authors met in 2023. Е) The results can be applied in...		
У4.2.1	Выберите правильный перевод фразы для указания цели исследования: «Данная работа направлена на оптимизацию водосбросных сооружений». А) This work is supported by a grant. Б) This work aims to optimize spillway structures. В) This work is divided into sections. Г) This work was published online.		

Шифр дисциплины	Задание
У4.2.2	Выберите правильный перевод: «В статье предлагается новый метод расчёта фильтрации в теле плотины». A) The article proposes a new method for seepage calculation in the dam body. Б) The article presents a classical method for dam settlement analysis. B) The article describes an old technique for concrete testing. Г) The article reviews existing methods for slope stability assessment.
У4.2.3	Выберите правильный перевод: «Авторы обобщают опыт строительства гидроузлов в сложных геологических условиях». A) The authors summarize the experience of constructing hydraulic structures in complex geological conditions. Б) The authors analyze the results of laboratory tests on soil samples. B) The authors compare different types of spillway designs. Г) The authors discuss the advantages of concrete dams over earthfill dams.
У4.2.4	Выберите правильный перевод: «Строители работают на стройке». A) Workers sleep at home. Б) Workers build a dam. B) Workers read a book. Г) Workers travel by bus.
У4.2.5	Выберите правильный перевод: «Водохранилище наполнено водой». A) The reservoir is under the ground. Б) The reservoir is full of water. B) The reservoir is on the mountain. Г) The reservoir is near the sea
У4.2.6	Какие из следующих слов и словосочетаний обычно используются в аннотации для описания методологии исследования в гидротехнике? A) The authors conducted field tests. Б) The data were collected from piezometers and inclinometers. B) The introduction provides historical background. Г) The following methods were used: finite element analysis, geotechnical investigations. Д) The results are presented in a table. E) The proposed approach is based on Russian design codes.
У4.2.7	Какие из следующих фраз уместно использовать при презентации проекта зарубежным партнёрам? A) Let me show you the dam cross-section. Б) I think our competitor's design is worse. B) This graph illustrates reservoir filling rates. Г) Let me tell you about my last vacation. Д) We recommend increasing the spillway capacity. E) The construction site is very far from my home
У4.2.8	Какие из следующих фраз являются клише для описания ограничений исследования (limitations) в гидротехнике? A) The study is limited by the lack of long-term monitoring data. Б) The authors thank the laboratory. B) The model does not account for seismic effects. Г) Figure 5 shows the dam. Д) The analysis is based on a simplified geometry. E) The paper consists of five chapters.

Шифр дисциплины	Задание	
У4.2.9	Установите соответствие между английской фразой из аннотации и её русским эквивалентом.	
	Английская фраза	Русский эквивалент
	A) The paper focuses on concrete dam safety.	1) В статье подчеркивается важность мониторинга.
	Б) It is shown that the slope is stable.	2) Статья фокусируется на безопасности бетонной плотины.
	В) The paper emphasizes the importance of monitoring.	3) Проведен сравнительный анализ методов уплотнения.
	Г) A comparative analysis of compaction methods is carried out.	4) Показано, что откос устойчив.
	Д) The main contribution is the proposed seepage control system.	5) Основной вклад – предложенная система борьбы с фильтрацией.
У4.2.10	Установите соответствие между английским словом и его русским переводом	
	Английское слово	Русский перевод
	A) Dam	1) Плотина
	Б) River	2) Река
	В) Water	3) Вода
	Г) Concrete	4) Бетон
	Д) Stone	5) Камень
У4.2.11	Установите правильную последовательность действий при написании аннотации после прочтения статьи по гидротехнике. 1. Write down the main findings.	

Шифр дисциплины	Задание
	2. Identify the purpose of the research. 3. Describe the methods used. 4. Read the article carefully.
У4.2.12	Установите правильную последовательность этапов численного моделирования фильтрации в плотине. 1. Interpret the results. 2. Create a finite element mesh. 3. Run the simulation. 4. Define boundary conditions and material properties.
У4.2.13	Какая фраза наиболее уместна в аннотации для указания на новизну исследования (novelty) в гидротехнике? А) The authors thank the reviewers. Б) The novelty lies in the application of the SPH method to dam break simulation. В) Figure 3 shows the dam cross-section. Г) This paper is organized as follows.
У4.2.14	Прочитайте краткое описание статьи и напишите аннотацию на английском языке (5–7 предложений), используя стандартные клише (the paper examines, the purpose is, the methodology includes, the results demonstrate, the implications are). Описание статьи (на русском): В статье рассматриваются современные методы мониторинга осадков бетонных плотин. Цель исследования – сравнить точность GPS-измерений и инклинометров. Авторы провели полевые испытания на действующей плотине в течение 12 месяцев. Результаты демонстрируют, что GPS обеспечивает сходимость 2 мм при меньших трудозатратах. Выводы могут быть полезны службам эксплуатации гидротехнических сооружений.
У4.3.1	Выберите правильный перевод фразы для начала академического письма научному руководителю: «Уважаемый профессор Смит, пишу Вам, чтобы обсудить результаты моделирования водосброса». А) Dear Professor Smith, I am writing to discuss the spillway simulation results. Б) Hello Professor, send me the simulation. В) Good morning, let's meet about the dam. Г) Dear Professor, I need your help.
У4.3.2	Выберите правильный перевод: «Благодарю за ценные замечания к моей статье о фильтрации в грунтовых плотинах». А) Thank you for your valuable comments on my paper about seepage in earth dams. Б) Send me your paper. В) I have no comments. Г) The weather is cold.
У4.3.3	Выберите правильный перевод: «Не могли бы Вы рекомендовать меня в качестве рецензента для вашего журнала?» А) Could you recommend me as a reviewer for your journal? Б) I want to publish my paper. В) Give me a certificate. Г) Where is the editor?
У4.3.4	Выберите правильный перевод: «Плотина – это большое сооружение». А) A dam is a small house.

Шифр дисциплины	Задание	
	Б) A dam is a large structure. В) A dam is a fast car. Г) A dam is a long river.	
У4.3.5	Выберите правильный перевод: «Вода течёт через водосброс». А) Water flows through the spillway. Б) Water stops at the gate. В) Water freezes in winter. Г) Water jumps over the wall.	
У4.3.6	Какие из следующих фраз уместно использовать при ответе на вопросы после доклада на конференции по гидротехнике? А) Thank you for your question. Б) Let me clarify this point about the spillway capacity. В) I am tired, let me rest. Г) As I mentioned earlier, the dam foundation is rock. Д) Could you please repeat the question? Е) I don't know, ask someone else.	
У4.3.7	Какие из следующих фраз являются стандартными при отправке рукописи в международный журнал по гидротехнике? А) We certify that the manuscript is original. Б) The authors declare no conflict of interest. В) I need a visa. Г) This paper has not been published elsewhere. Д) All authors have approved the final version. Е) The weather is sunny.	
У4.3.8	Какие из следующих фраз уместно использовать в письме иностранному коллеге с просьбой выслать полный текст статьи о ледовых нагрузках на плотину? А) Could you send me the full text of your paper on ice loads on dams? Б) I would be grateful if you could share the PDF. В) I like your research. Г) Please find attached my paper. Д) Thank you in advance for your help. Е) Where is the library?	
У4.3.9	Установите соответствие между английской фразой академического взаимодействия и её русским эквивалентом	
	Английская фраза	Русский эквивалент
	А) I would like to cite your paper.	1) Могли бы Вы прислать мне полный текст?
	Б) Could you send me the full text?	2) Спасибо за ваш вопрос.
	В) Thank you for your question.	3) Я бы хотел сослаться на вашу

Шифр дисциплины	Задание	
		статью.
	Г) I look forward to your feedback.	4) Жду ваших замечаний.
	Д) The paper has been peer-reviewed.	5) Статья прошла рецензирование.
У4.3.10	Установите соответствие между английской фразой и её функцией в академической переписке (гидротехника).	
	Английская фраза	Функция
	А) Please find attached our manuscript.	1) Запрос срока
	Б) We would like to request an extension of the revision deadline.	2) Отправка исправленной версии
	В) Thank you for handling our submission.	3) Запрос рекомендации рецензентов
	Г) Could you suggest potential reviewers?	4) Благодарность редактору
	Д) Here is the revised version.	5) Прикрепление рукописи
У4.3.11	Установите правильную последовательность этапов при рецензировании статьи (peer review process) в журнале по гидротехнике. 1. Editor sends the paper to reviewers. 2. Authors submit the manuscript. 3. Editor makes a decision (accept/reject/revision). 4. Reviewers submit their comments. 5. Authors revise according to comments.	
У4.3.12	Установите правильную последовательность фраз в письме академическому наставнику с просьбой о встрече. 1. Propose two possible dates. 2. State the purpose (discuss research progress on dam safety).	

Шифр дисциплины	Задание												
	3. Polite closing (Thank you, Best regards). 4. Greeting (Dear Professor). 5. Ask for confirmation.												
У4.3.13	Вы получили рецензию на вашу статью с рекомендацией «major revisions». Какая фраза лучше всего подходит для сопроводительного письма при отправке исправленной версии? А) Here is my paper. I corrected everything. Б) Dear Editor, please find the revised manuscript with a point-by-point response to the reviewers' comments. В) Hello, I send new version. Г) Dear Editor, I do not agree with the reviewers												
У4.3.14	Напишите короткое электронное письмо (email) международному коллеге (доктору Джонсону) из Норвежского гидротехнического института. В письме: • представьтесь (магистрант, направление «...»); • сообщите, что вы прочитали его статью о фильтрации в каменных плотинах; • задайте уточняющий вопрос о методах расчёта суффозии (suffusion); • запросите разрешение выслать вашу аннотацию для обратной связи; • вежливо завершите письмо.												
У5.1.1	Соотнесите понятия с их определениями: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Понятия</th><th>Определения</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Толерантность</td><td>1. Упрощённое, обобщённое представление о группе людей</td></tr> <tr> <td>Б. Стереотип</td><td>2. Способность понимать и разделять чувства другого человека</td></tr> <tr> <td>В. Эмпатия</td><td>3. Уважительное отношение к различиям между людьми</td></tr> <tr> <td>Г. Диалог</td><td>4. Обмен мнениями и идеями между участниками общения</td></tr> <tr> <td></td><td>5. Навязывание собственных убеждений в процессе одностороннего воздействия</td></tr> </tbody> </table>	Понятия	Определения	А. Толерантность	1. Упрощённое, обобщённое представление о группе людей	Б. Стереотип	2. Способность понимать и разделять чувства другого человека	В. Эмпатия	3. Уважительное отношение к различиям между людьми	Г. Диалог	4. Обмен мнениями и идеями между участниками общения		5. Навязывание собственных убеждений в процессе одностороннего воздействия
Понятия	Определения												
А. Толерантность	1. Упрощённое, обобщённое представление о группе людей												
Б. Стереотип	2. Способность понимать и разделять чувства другого человека												
В. Эмпатия	3. Уважительное отношение к различиям между людьми												
Г. Диалог	4. Обмен мнениями и идеями между участниками общения												
	5. Навязывание собственных убеждений в процессе одностороннего воздействия												
У5.1.2	Соотнесите формы культурного взаимодействия с их характеристиками: <table border="1"> <thead> <tr> <th>формы взаимодействия</th><th>характеристики</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Ассимиляция</td><td>1. Полное принятие доминирующей культуры с утратой своей идентичности</td></tr> <tr> <td>Б. Интеграция</td><td>2. Сохранение культурной идентичности при участии в жизни общества</td></tr> <tr> <td>В. Сегрегация</td><td>3. Принудительное или добровольное разделение групп</td></tr> <tr> <td>Г. Мультикультурализм</td><td>4. Признание и поддержка культурного разнообразия в обществе</td></tr> </tbody> </table>	формы взаимодействия	характеристики	А. Ассимиляция	1. Полное принятие доминирующей культуры с утратой своей идентичности	Б. Интеграция	2. Сохранение культурной идентичности при участии в жизни общества	В. Сегрегация	3. Принудительное или добровольное разделение групп	Г. Мультикультурализм	4. Признание и поддержка культурного разнообразия в обществе		
формы взаимодействия	характеристики												
А. Ассимиляция	1. Полное принятие доминирующей культуры с утратой своей идентичности												
Б. Интеграция	2. Сохранение культурной идентичности при участии в жизни общества												
В. Сегрегация	3. Принудительное или добровольное разделение групп												
Г. Мультикультурализм	4. Признание и поддержка культурного разнообразия в обществе												

Шифр дисциплины	Задание	
У5.1.3	Соотнесите этические принципы с их содержанием.	
	этические принципы	содержание
	А. Уважение	1. Одинаковое отношение ко всем людям независимо от их различий
	Б. Справедливость	2. Признание ценности и достоинства каждого человека
	В. Равенство	3. Взаимная поддержка и ответственность за благополучие других
	Г. Солидарность	4. Беспристрастное распределение прав и обязанностей
		5. Строгое соблюдение формальных норм без учёта индивидуальных обстоятельств
У5.1.4	Установите последовательность этапов формирования толерантного отношения: а) Активное взаимодействие с представителями других культур; б) Осознание существования различий между людьми; в) Принятие различий без осуждения; г) Уважительное отношение к иным взглядам и традициям.	
У5.1.5	Установите последовательность развития межкультурной компетенции: а) Понимание причин культурных различий; б) Умение эффективно взаимодействовать в межкультурной среде; в) Знакомство с особенностями другой культуры; г) Принятие культурного разнообразия как нормы.	
У5.1.6	Установите последовательность действий при разрешении межкультурного конфликта: а) Поиск компромиссного решения; б) Выслушивание позиций всех сторон; в) Закрепление договорённостей; г) Выявление культурных причин непонимания.	
У5.1.7	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Что является основой уважительного отношения к культурным различиям? а) Игнорирование различий во избежание конфликтов; б) Признание равного достоинства всех людей независимо от их культурной принадлежности; в) Стремление изменить традиции других культур; г) Избегание контактов с представителями иных культур.	
У5.1.8	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы,	

Шифр дисциплины	Задание	
	обосновывающие выбор ответа Почему важно учитывать культурный контекст при общении с представителями других обществ? а) Чтобы избежать неловких ситуаций и продемонстрировать уважение; б) Чтобы доказать превосходство собственной культуры; в) Чтобы полностью отказаться от своих культурных норм; г) Чтобы не тратить время на изучение традиций.	
У5.1.9	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие качества способствуют успешному межкультурному взаимодействию? 1) Любопытство и желание узнавать новое о других культурах; 2) Жёсткая приверженность только своим традициям; 3) Готовность слушать и задавать вопросы; 4) Стремление избегать любых различий; 5) Терпимость к неопределённости и неоднозначности.	
У5.1.10	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие проявления свидетельствуют о культурной чувствительности человека? 1) Внимание к невербальным сигналам в межкультурном общении; 2) Использование стереотипов для быстрого понимания ситуации; 3) Учёт религиозных и этических норм собеседника; 4) Игнорирование культурных особенностей ради «универсального» подхода; 5) Гибкость в выборе стиля коммуникации в зависимости от контекста.	
У5.1.11	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Как понимание культурного разнообразия помогает в профессиональной деятельности? Приведите примеры.	
У5.1.12	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	
У5.2.1	Соотнесите понятия, связанные с восприятием социального разнообразия, с их определениями:	
	понятия	определения
	А. Плюрализм	1. Включение всех людей в общественную жизнь независимо от их особенностей
	Б. Инклюзия	2. Признание возможности существования разных мнений, ценностей и образов жизни
	В. Дискриминация	3. Взаимная поддержка и единство в достижении общих целей
	Г. Солидарность	4. Ограничение прав или возможностей человека по признаку его принадлежности к определённой группе
		5. Принудительное унифицирование культурных норм под руководством государства

Шифр дисциплины	Задание	
У5.2.2	Прочитайте текст и установите соответствие	
	Соотнесите исторические эпохи с характерным для них отношением к социальному разнообразию: эпохи	отношение к разнообразию
	А. Традиционное общество	1. Жёсткая иерархия, доминирование одной культуры или религии
	Б. Индустриальное общество	2. Формирование идей равенства, прав человека и гражданских свобод
	В. Постиндустриальное общество	3. Акцент на уважении к различиям, диалоге культур и инклюзивных практиках
	Г. Современное глобализованное общество	4. Рост миграции, межкультурных контактов и вызовов интеграции
		5. Полное отсутствие социальных стратификаций и культурных границ
У5.2.3	Установите логическую последовательность этапов развития способности воспринимать социальное разнообразие: а) Принятие разнообразия как естественной части общества; б) Замечание различий между людьми и группами; в) Активное участие в создании инклюзивной среды; г) Понимание причин и ценности этих различий.	
У5.2.4	Установите последовательность развития этического отношения к меньшинствам в истории: а) Переход к равноправному партнёрству и совместному развитию; б) Признание особых потребностей и поддержка уязвимых групп; в) Отрицание прав и полное подчинение доминирующей группе; г) Формальное равенство при сохранении фактического неравенства.	
У5.2.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Что является этической основой для восприятия социального разнообразия? а) Стремление сделать всех людей одинаковыми ради удобства; б) Признание достоинства и ценности каждого человека независимо от его особенностей; в) Избегание общения с теми, кто отличается от нас; г) Оценка людей исключительно по их полезности для общества.	
У5.2.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы,	

Шифр дисциплины	Задание	
	обосновывающие выбор ответа Почему важно учитывать исторический контекст при анализе современных социальных различий? а) Чтобы оправдать любые формы неравенства традициями; б) Чтобы понять причины возникновения различий и избежать повторения исторических ошибок; в) Чтобы игнорировать прошлое и фокусироваться только на настоящем; г) Чтобы доказать превосходство современной культуры над прошлыми эпохами.	
У5.2.7	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие личные установки способствуют восприятию социального разнообразия? 1) Открытость к новому опыту и разным точкам зрения; 2) Уверенность в том, что «мой способ жизни — единственно правильный»; 3) Готовность задавать вопросы и слушать других; 4) Стремление избегать тем, связанных с различиями; 5) Признание того, что у разных людей могут быть разные, но равноценные ценности.	
У5.2.8	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие проявления свидетельствуют о зрелом восприятии социального разнообразия в профессиональной среде? 1) Учёт разных потребностей коллег и клиентов при планировании работы; 2) Использование обобщающих ярлыков для быстрой оценки людей; 3) Создание условий, в которых каждый может проявить свои сильные стороны; 4) Игнорирование культурных или социальных особенностей ради «нейтральности»; 5) Гибкость в стилях коммуникации в зависимости от ситуации и собеседника.	
У5.2.9	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Как понимание социального разнообразия помогает в профессиональной деятельности? Приведите два конкретных примера.	
У5.2.10	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В чём разница между толерантностью, безразличием и принятием? Почему это важно для восприятия разнообразия?	
У5.2.11	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Способность ставить себя на место другого человека и понимать его чувства, мысли и мотивы называется _____.	
У5.2.12	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Устойчивое, упрощённое и обобщённое представление о социальной группе, которое часто не соответствует реальности и ведёт к предвзятости, называется _____.	
У5.2.13	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите этические принципы с их проявлением в отношении к социальному разнообразию	
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="375 2033 678 2072">этические</td> <td data-bbox="678 2033 1380 2072">их проявление в отношении к социальному</td> </tr> </table>	этические
этические	их проявление в отношении к социальному	

Шифр дисциплины	Задание	
	принципы	разнообразию
	А. Принцип справедливости	1. Поддержка уязвимых групп с учётом их особых потребностей
	Б. Принцип уважения автономии	2. Равное отношение ко всем при распределении возможностей и ресурсов
	В. Принцип заботы	3. Признание права человека на собственный выбор и образ жизни
	Г. Принцип солидарности	4. Взаимная ответственность за благополучие общества в целом
		5. Стремление к полному устранению любых культурных различий для достижения однородности
У5.2.14	Прочитайте текст и установите последовательность Прочитайте текст и установите последовательность	
У5.3.1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите стили руководства с их характеристиками в межкультурной команде:	
	стили руководства	характеристики в межкультурной команде
	А. Демократический стиль	1. Руководитель принимает решения единолично, не учитывая мнение команды
	Б. Авторитарный стиль	2. Руководитель учитывает мнения всех участников и поощряет обсуждение
	В. Партнёрский стиль	3. Руководитель распределяет задачи с учётом сильных сторон каждого сотрудника
	Г. Делегирующий стиль	4. Руководитель создаёт условия для равноправного диалога и совместного принятия решений
		5. Полное отсутствие контроля и предоставление команде самостоятельности без чётких целей
У5.3.2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите принципы работы в разнообразном коллективе с их содержанием	
	принципы	содержание
	А.	1. Готовность адаптировать подходы под

Шифр дисциплины	Задание	
	Инклюзивность	особенности разных сотрудников
	Б. Гибкость	2. Признание ценности каждого участника независимо от его происхождения
	В. Уважение	3. Проявление внимания к традициям и нормам коллег
	Г. Открытость	4. Открытость к новым идеям и разным точкам зрения
		5. Строгое соблюдение единого регламента для всех без учёта индивидуальных особенностей
У5.3.3	Установите последовательность действий при формировании разнородной команды: а) Знакомство команды и установление правил взаимодействия; б) Распределение ролей и начало работы; в) Определение целей и задач проекта; г) Подбор участников с учётом их компетенций и культурных особенностей.	
У5.3.4	Установите последовательность действий при разрешении конфликта в межкультурной команде: а) Фиксация договорённостей; б) Выслушивание позиций всех сторон; в) Поиск взаимоприемлемого решения; г) Выявление причин недопонимания.	
У5.3.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Что является важным условием эффективной работы в культурно разнообразном коллективе? а) Требование от всех сотрудников одинакового поведения; б) Учёт культурных особенностей при распределении задач и коммуникации; в) Избегание обсуждения культурных различий; г) Работа только с представителями своей культуры.	
У5.3.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Как лучше всего поступить, если сотрудник из другой культуры не понимает инструкцию? а) Повторить инструкцию громче и медленнее; б) Использовать визуальные материалы и простые формулировки, проверить понимание; в) Передать задачу другому сотруднику; г) Сделать замечание о невнимательности.	
У5.3.7	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие качества руководителя способствуют успешному управлению разнородной командой? 1) Эмпатия и умение слушать; 2) Жёсткость и требовательность ко всем одинаково;	

Шифр дисциплины	Задание												
	3) Гибкость в подходах к мотивации; 4) Игнорирование личных особенностей сотрудников; 5) Готовность к диалогу и обучению.												
У5.3.8	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие практики способствуют созданию инклюзивной среды в коллективе? 1) Проведение тренингов по межкультурной коммуникации; 2) Учёт разных праздников и традиций при планировании мероприятий; 3) Требование от всех говорить только на одном языке; 4) Создание возможностей для высказывания мнения каждому участнику; 5) Изоляция сотрудников с разными взглядами.												
У5.3.9	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Опишите, как можно организовать работу команды, если в ней есть сотрудники с разным культурным бэкграундом. Приведите 2-3 конкретных примера.												
У5.3.10	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Почему важно учитывать культурное разнообразие при распределении задач в команде? Объясните кратко.												
У5.3.11	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Способность понимать и учитывать чувства, потребности и точки зрения других людей в профессиональном общении называется _____.												
У5.3.12	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Создание условий, при которых каждый сотрудник чувствует себя принятым и может полноценно участвовать в работе команды, независимо от его культурных особенностей, называется _____.												
У5.3.13	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Способность понимать и учитывать чувства, потребности и точки зрения других людей в профессиональном общении называется _____.												
У5.3.14	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Упрощённое и обобщённое представление о группе людей, которое часто приводит к предвзятости, называется _____.												
У6.1.1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите критерии качественной самооценки с их содержанием: <table border="1" data-bbox="379 1520 1414 2078"> <thead> <tr> <th>критерии качественной самооценки</th><th>содержание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Объективность</td><td>1. Проведение самооценки систематически, а не только в моменты неудач или успехов</td></tr> <tr> <td>Б. Регулярность</td><td>2. Оценка себя без излишней самокритики или самовосхваления, с опорой на факты</td></tr> <tr> <td>В. Конкретность</td><td>3. Формулирование выводов, которые помогают планировать конкретные шаги для развития</td></tr> <tr> <td>Г. Конструктивность</td><td>4. Указание на конкретные действия, результаты или ситуации, а не общие впечатления</td></tr> <tr> <td></td><td>5. Фокусировка исключительно на позитивных достижениях для поддержания мотивации без</td></tr> </tbody> </table>	критерии качественной самооценки	содержание	А. Объективность	1. Проведение самооценки систематически, а не только в моменты неудач или успехов	Б. Регулярность	2. Оценка себя без излишней самокритики или самовосхваления, с опорой на факты	В. Конкретность	3. Формулирование выводов, которые помогают планировать конкретные шаги для развития	Г. Конструктивность	4. Указание на конкретные действия, результаты или ситуации, а не общие впечатления		5. Фокусировка исключительно на позитивных достижениях для поддержания мотивации без
критерии качественной самооценки	содержание												
А. Объективность	1. Проведение самооценки систематически, а не только в моменты неудач или успехов												
Б. Регулярность	2. Оценка себя без излишней самокритики или самовосхваления, с опорой на факты												
В. Конкретность	3. Формулирование выводов, которые помогают планировать конкретные шаги для развития												
Г. Конструктивность	4. Указание на конкретные действия, результаты или ситуации, а не общие впечатления												
	5. Фокусировка исключительно на позитивных достижениях для поддержания мотивации без												

Шифр дисциплины	Задание	
		анализа ошибок
У6.1.2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите методы самооценки с их характеристиками	
	Методы самооценки	характеристики
	А. Самонаблюдение	1. Регулярная фиксация своих действий, мыслей и эмоций для последующего анализа
	Б. Самоопрос (рефлексивные вопросы)	2. Отслеживание своего поведения и реакций в реальных профессиональных ситуациях
	В. Анализ обратной связи от других	3. Использование заранее подготовленных вопросов для анализа своих действий и решений
	Г. Ведение рефлексивного дневника	4. Сравнение собственной оценки своей деятельности с мнением коллег, наставников или клиентов
		5. Мгновенная оценка результата без учёта контекста и промежуточных этапов
У6.1.3	Прочитайте текст и установите последовательность Установите логическую последовательность этапов самоанализа после завершения задачи: а) Планирование изменений: какие шаги предпринять в следующий раз; б) Фактологическое описание: что именно было сделано и каков результат; в) Анализ причин: почему получилось именно так, какие факторы повлияли; г) Оценка сильных сторон и зон роста: что удалось, что можно улучшить.	
У6.1.4	Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность действий при постановке целей развития на основе самооценки: а) Формулировка желаемого профессионального образа или результата; б) Подбор инструментов и ресурсов для достижения цели; в) Выявление текущих компетенций и дефицитов через самоанализ; г) Определение измеримых индикаторов прогресса и сроков	
У6.1.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какова главная цель самооценки в профессиональном развитии? а) Получить одобрение окружающих; б) Осознать свои сильные стороны и зоны роста для целенаправленного развития; в) Сравнить себя с коллегами и доказать своё превосходство; г) Зафиксировать все свои достижения для отчёта.	
У6.1.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Почему важно проводить самооценку регулярно, а не только после крупных проектов?	

Шифр дисциплины	Задание						
	а) Чтобы не забывать заполнять документы; б) Чтобы вовремя замечать небольшие изменения в своих навыках и корректировать развитие; в) Чтобы производить впечатление дисциплинированного специалиста; г) Чтобы избежать критики со стороны руководства						
У6.1.7	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие признаки свидетельствуют о зрелой и эффективной самооценке? 1) Честность перед собой, даже если это неприятно; 2) Опора на конкретные примеры и факты, а не общие впечатления; 3) Стремление найти оправдания своим неудачам во внешних обстоятельствах; 4) Фокус на том, что можно изменить и улучшить, а не на самокритике; 5) Игнорирование обратной связи от других, чтобы не сомневаться в себе.						
У6.1.8	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Что помогает повысить точность самооценки? 1) Сравнение своей самооценки с обратной связью от доверенных коллег; 2) Оценка себя только в моменты успеха, чтобы поддерживать мотивацию; 3) Использование чек-листов или критериев для анализа своих действий; 4) Проведение самооценки в спокойной обстановке, без спешки; 5) Полное доверие только своему внутреннему ощущению, без проверки фактами.						
У6.1.9	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Как самооценка помогает в профессиональном развитии? Приведите два конкретных примера.						
У6.1.10	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Что делать, если в ходе самооценки вы обнаружили, что ваши реальные результаты значительно отличаются от ожидаемых? Как превратить это в возможность для развития?						
У6.1.11	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Способность анализировать свои мысли, чувства и действия с целью их улучшения называется _____.						
У6.1.12	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Разрыв между представлением человека о своих способностях и их реальным уровнем называется _____ самооценки.						
У6.2.1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите инструменты планирования с их основным назначением: <table border="1" data-bbox="379 1809 1396 2065"> <thead> <tr> <th>инструменты планирования</th><th>основное назначение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Матрица Эйзенхауэра</td><td>1. Помогает сформулировать цели так, чтобы они были конкретными, измеримыми и достижимыми</td></tr> <tr> <td>Б. SMART-критерии</td><td>2. Позволяет распределить задачи по срочности и важности для фокуса на</td></tr> </tbody> </table>	инструменты планирования	основное назначение	А. Матрица Эйзенхауэра	1. Помогает сформулировать цели так, чтобы они были конкретными, измеримыми и достижимыми	Б. SMART-критерии	2. Позволяет распределить задачи по срочности и важности для фокуса на
инструменты планирования	основное назначение						
А. Матрица Эйзенхауэра	1. Помогает сформулировать цели так, чтобы они были конкретными, измеримыми и достижимыми						
Б. SMART-критерии	2. Позволяет распределить задачи по срочности и важности для фокуса на						

Шифр дисциплины	Задание												
		главном											
	В. Метод «съешь лягушку»	3. Даёт возможность визуально выделить время для ключевых дел и защитить его от помех											
	Г. Календарь с временными блоками	4. Рекомендует начинать день с самой неприятной, но важной задачи, чтобы снизить тревожность											
		5. Визуализация последовательности и сроков выполнения взаимосвязанных этапов проекта											
У6.2.2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите виды профессиональных целей с их характеристиками: <table><tr><th>виды профессиональных целей</th><th>характеристики</th></tr><tr><td>А. Стратегическая цель</td><td>1. Конкретное действие, которое можно выполнить за короткое время (час/день)</td></tr><tr><td>Б. Tактическая цель</td><td>2. Долгосрочный ориентир, определяющий направление развития на месяцы или годы</td></tr><tr><td>В. Оперативная задача</td><td>3. Измеримый показатель, позволяющий оценить прогресс в достижении цели</td></tr><tr><td rowspan="2">Г. Целевой индикатор (метрика)</td><td>4. Промежуточный шаг, который ведёт к реализации стратегии в обозримый срок (неделя/месяц)</td></tr><tr><td>5. Совокупность материальных и нематериальных ресурсов, выделяемых на реализацию проекта</td></tr></table>		виды профессиональных целей	характеристики	А. Стратегическая цель	1. Конкретное действие, которое можно выполнить за короткое время (час/день)	Б. Tактическая цель	2. Долгосрочный ориентир, определяющий направление развития на месяцы или годы	В. Оперативная задача	3. Измеримый показатель, позволяющий оценить прогресс в достижении цели	Г. Целевой индикатор (метрика)	4. Промежуточный шаг, который ведёт к реализации стратегии в обозримый срок (неделя/месяц)	5. Совокупность материальных и нематериальных ресурсов, выделяемых на реализацию проекта
виды профессиональных целей	характеристики												
А. Стратегическая цель	1. Конкретное действие, которое можно выполнить за короткое время (час/день)												
Б. Tактическая цель	2. Долгосрочный ориентир, определяющий направление развития на месяцы или годы												
В. Оперативная задача	3. Измеримый показатель, позволяющий оценить прогресс в достижении цели												
Г. Целевой индикатор (метрика)	4. Промежуточный шаг, который ведёт к реализации стратегии в обозримый срок (неделя/месяц)												
	5. Совокупность материальных и нематериальных ресурсов, выделяемых на реализацию проекта												
У6.2.3	Прочитайте текст и установите последовательность Установите логическую последовательность действий при определении приоритетов на неделю: а) Выбрать 2–3 ключевые задачи, которые станут фокусом недели; б) Запланировать время для выполнения приоритетных задач в календаре; в) Выписать все задачи и обязательства, которые необходимо выполнить; г) Оценить каждую задачу по критериям срочности и важности;												
У6.2.4	Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность действий при корректировке приоритетов из-за непредвиденных обстоятельств: а) Зафиксировать обновлённый план и приступить к выполнению; б) Оценить влияние нового события на текущие планы и дедлайны; в) Согласовать новые сроки или делегировать часть задач, если это возможно; г) Пересмотреть список задач и их приоритетность с учётом изменений;												
У6.2.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа												

Шифр дисциплины	Задание
	Что является главным критерием при определении приоритета задачи в профессиональной деятельности? а) Личная симпатия к задаче или интерес к её выполнению; б) Влияние задачи на достижение ключевых целей и соблюдение дедлайнов; в) Желание руководителя или коллег, чтобы задача была сделана первой; г) Простота и быстрота выполнения задачи
У6.2.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Почему важно не только определить приоритеты, но и регулярно возвращаться к их пересмотру? а) Чтобы оправдать невыполнение некоторых задач перед руководством; б) Чтобы адаптировать план к изменяющимся условиям и не терять фокус на главном; в) Чтобы увеличить количество задач в списке и казаться более занятым; г) Чтобы избежать ответственности за ошибки в первоначальном планировании
У6.2.7	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие действия способствуют успешной реализации установленных приоритетов? 1) Выделение защищённого времени в расписании для ключевых задач; 2) Выполнение задач строго в порядке их поступления, без фильтрации; 3) Минимизация отвлекающих факторов во время работы над приоритетными делами; 4) Отказ от всех задач, которые не нравятся или кажутся сложными; 5) Регулярная проверка прогресса и корректировка плана при необходимости.
У6.2.8	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие признаки свидетельствуют о том, что приоритеты определены правильно? 1) Чёткое понимание, какие задачи ведут к достижению главных целей; 2) Ощущение постоянной спешки и хаоса в течение дня; 3) Возможность объяснить, почему одна задача важнее другой; 4) Выполнение в первую очередь тех дел, которые проще или приятнее; 5) Прогресс по ключевым направлениям даже при ограниченных ресурсах.
У6.2.9	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Как определить приоритеты, если все задачи кажутся срочными и важными? Опишите алгоритм действий.
У6.2.10	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Как реализовать приоритеты, если в течение дня постоянно возникают срочные, но незапланированные задачи? Предложите стратегию.
У6.2.11	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Процесс разделения крупной цели на небольшие, конкретные и выполнимые шаги называется _____.
У6.2.12	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Задачи, которые важны для долгосрочных целей, но не требуют немедленного выполнения, называются _____ (по матрице Эйзенхауэра).

Шифр дисциплины	Задание											
У6.2.13	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите типы профессиональных ресурсов с примерами их рационального использования при реализации приоритетов <table> <tr> <th>типы профессиональных ресурсов</th><th>Примеры рационального использования</th></tr> <tr> <td>А. Временные ресурсы</td><td>1. Запросить консультацию у опытного коллеги, чтобы избежать ошибок и сэкономить время;</td></tr> <tr> <td>Б. Энергетические ресурсы</td><td>2. Запланировать сложную задачу на период своей наибольшей продуктивности (утро/вечер);</td></tr> <tr> <td>В. Информационные ресурсы</td><td>3. Выделить непрерывный блок времени без встреч и уведомлений для работы над ключевым проектом;</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Г. Социальные ресурсы (поддержка)</td><td>4. Изучить методические материалы или чек-листы перед началом задачи, чтобы действовать эффективнее.</td></tr> <tr> <td>5. Направление части бюджета на приобретение лицензионного ПО и технического оборудования.</td></tr> </table>	типы профессиональных ресурсов	Примеры рационального использования	А. Временные ресурсы	1. Запросить консультацию у опытного коллеги, чтобы избежать ошибок и сэкономить время;	Б. Энергетические ресурсы	2. Запланировать сложную задачу на период своей наибольшей продуктивности (утро/вечер);	В. Информационные ресурсы	3. Выделить непрерывный блок времени без встреч и уведомлений для работы над ключевым проектом;	Г. Социальные ресурсы (поддержка)	4. Изучить методические материалы или чек-листы перед началом задачи, чтобы действовать эффективнее.	5. Направление части бюджета на приобретение лицензионного ПО и технического оборудования.
типы профессиональных ресурсов	Примеры рационального использования											
А. Временные ресурсы	1. Запросить консультацию у опытного коллеги, чтобы избежать ошибок и сэкономить время;											
Б. Энергетические ресурсы	2. Запланировать сложную задачу на период своей наибольшей продуктивности (утро/вечер);											
В. Информационные ресурсы	3. Выделить непрерывный блок времени без встреч и уведомлений для работы над ключевым проектом;											
Г. Социальные ресурсы (поддержка)	4. Изучить методические материалы или чек-листы перед началом задачи, чтобы действовать эффективнее.											
	5. Направление части бюджета на приобретение лицензионного ПО и технического оборудования.											
У6.2.14	Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность развития навыка эффективного определения и реализации приоритетов: а) Осознание ценности фокуса на главном и последствий распыления; б) Освоение простых инструментов планирования (списки, матрица, календарь); в) Регулярное применение инструментов в реальных рабочих ситуациях; г) Автоматизация навыка: приоритизация становится привычным способом мышления и действий.											
У6.3.1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите форматы обучения с их основными преимуществами: <table> <tr> <th>форматы обучения</th><th>Основные преимущества</th></tr> <tr> <td>А. Онлайн-курсы</td><td>1. Гибкий график, возможность учиться в удобном темпе из любой точки мира</td></tr> <tr> <td>Б. Наставничество (менторинг)</td><td>2. Персонализированная обратная связь и передача практического опыта от эксперта</td></tr> <tr> <td>В. Профессиональные конференции</td><td>3. Знакомство с новыми трендами отрасли, обмен опытом с коллегами, нетворкинг</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Г. Самообразование (книги, статьи, видео)</td><td>4. Низкая стоимость или бесплатность, возможность выбирать темы под свои интересы</td></tr> <tr> <td>5. Официальное признание квалификации государственным органом с выдачей диплома о высшем образовании</td></tr> </table>	форматы обучения	Основные преимущества	А. Онлайн-курсы	1. Гибкий график, возможность учиться в удобном темпе из любой точки мира	Б. Наставничество (менторинг)	2. Персонализированная обратная связь и передача практического опыта от эксперта	В. Профессиональные конференции	3. Знакомство с новыми трендами отрасли, обмен опытом с коллегами, нетворкинг	Г. Самообразование (книги, статьи, видео)	4. Низкая стоимость или бесплатность, возможность выбирать темы под свои интересы	5. Официальное признание квалификации государственным органом с выдачей диплома о высшем образовании
форматы обучения	Основные преимущества											
А. Онлайн-курсы	1. Гибкий график, возможность учиться в удобном темпе из любой точки мира											
Б. Наставничество (менторинг)	2. Персонализированная обратная связь и передача практического опыта от эксперта											
В. Профессиональные конференции	3. Знакомство с новыми трендами отрасли, обмен опытом с коллегами, нетворкинг											
Г. Самообразование (книги, статьи, видео)	4. Низкая стоимость или бесплатность, возможность выбирать темы под свои интересы											
	5. Официальное признание квалификации государственным органом с выдачей диплома о высшем образовании											

Шифр дисциплины	Задание											
У6.3.2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите цели образовательной активности с примерами их реализации: <table border="1"> <thead> <tr> <th>цели образовательной активности</th><th>примеры их реализации</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Освоение нового навыка для решения рабочих задач</td><td>1. Прохождение курса повышения квалификации перед продлением лицензии специалиста</td></tr> <tr> <td>Б. Актуализация имеющихся знаний в связи с изменениями в отрасли</td><td>2. Практика нового инструмента или методики в реальных проектах после обучения</td></tr> <tr> <td>В. Расширение профессионального кругозора для понимания контекста работы коллег</td><td>3. Чтение профессиональной литературы и отраслевых обзоров для отслеживания трендов</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Г. Подготовка к сертификации или аттестации для подтверждения квалификации</td><td>4. Изучение смежной области (например, основы маркетинга для инженера) для лучшего взаимопонимания в команде</td></tr> <tr> <td>5. Участие в корпоративных волонтерских инициативах для развития социальных связей</td></tr> </tbody> </table>	цели образовательной активности	примеры их реализации	А. Освоение нового навыка для решения рабочих задач	1. Прохождение курса повышения квалификации перед продлением лицензии специалиста	Б. Актуализация имеющихся знаний в связи с изменениями в отрасли	2. Практика нового инструмента или методики в реальных проектах после обучения	В. Расширение профессионального кругозора для понимания контекста работы коллег	3. Чтение профессиональной литературы и отраслевых обзоров для отслеживания трендов	Г. Подготовка к сертификации или аттестации для подтверждения квалификации	4. Изучение смежной области (например, основы маркетинга для инженера) для лучшего взаимопонимания в команде	5. Участие в корпоративных волонтерских инициативах для развития социальных связей
цели образовательной активности	примеры их реализации											
А. Освоение нового навыка для решения рабочих задач	1. Прохождение курса повышения квалификации перед продлением лицензии специалиста											
Б. Актуализация имеющихся знаний в связи с изменениями в отрасли	2. Практика нового инструмента или методики в реальных проектах после обучения											
В. Расширение профессионального кругозора для понимания контекста работы коллег	3. Чтение профессиональной литературы и отраслевых обзоров для отслеживания трендов											
Г. Подготовка к сертификации или аттестации для подтверждения квалификации	4. Изучение смежной области (например, основы маркетинга для инженера) для лучшего взаимопонимания в команде											
	5. Участие в корпоративных волонтерских инициативах для развития социальных связей											
У6.3.3	Прочитайте текст и установите последовательность Установите логическую последовательность действий при планировании личного развития через образование: а) Внедрение полученных знаний в практику и применение в рабочих ситуациях; б) Анализ текущих компетенций и выявление дефицитов в знаниях/навыках; в) Оценка результатов и корректировка образовательного плана на будущее. г) Выбор подходящих форматов и ресурсов обучения под конкретные задачи;											
У6.3.4	Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность этапов применения нового знания в профессиональной деятельности: а) Анализ результатов, рефлексия и фиксация выводов для будущего. б) Использование в реальной рабочей ситуации с учётом контекста; в) Изучение теории или методики (курс, статья, инструкция); г) Пробное применение в безопасных или учебных условиях (тренировка, симуляция);											
У6.3.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Что является главным признаком того, что образование действительно используется для совершенствования деятельности? а) Наличие диплома или сертификата об окончании курса; б) Применение новых знаний и навыков для улучшения профессиональных результатов; в) Регулярное посещение учебных мероприятий и вебинаров;											

Шифр дисциплины	Задание	
	г) Большое количество пройденных образовательных программ в портфолио.	
У6.3.6	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Почему важно соотносить выбор образовательной программы с конкретными профессиональными задачами? а) Чтобы сэкономить время и ресурсы, обучаясь только тому, что действительно нужно; б) Чтобы получить больше сертификатов для портфолио; в) Чтобы выполнить требования работодателя без личного интереса; г) Чтобы избежать сложных тем в обучении.	
У6.3.7	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие действия свидетельствуют о том, что специалист осознанно использует образование для развития? 1) Регулярно анализирует, какие новые знания могут помочь в текущей работе; 2) Проходит курсы только потому, что они бесплатные или модные; 3) Экспериментирует с новыми подходами, изученными в обучении, в безопасных условиях; 4) Делится полученными знаниями с коллегами для улучшения командных результатов; 5) Избегает применения нового, чтобы не рисковать ошибками.	
У6.3.8	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие ресурсы могут быть полезны для самостоятельного профессионального развития? 1) Профессиональные сообщества и форумы для обмена опытом; 2) Научные статьи и отраслевые издания для отслеживания трендов; 3) Развлекательный контент без связи с профессиональной сферой; 4) Открытые образовательные платформы с курсами по специальности; 5) Социальные сети только для личного общения и развлечений.	
У6.3.9	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Опишите, как можно использовать онлайн-курсы для улучшения своей профессиональной деятельности. Приведите два конкретных примера.	
У6.3.10	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Как понять, что выбранное обучение действительно помогает в профессиональном развитии? Какие индикаторы можно использовать для самооценки?	
У6.3.11	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Непрерывное обучение на протяжении всей профессиональной жизни, направленное на адаптацию к изменениям и личностный рост, называется .	
У6.3.12	Прочитайте текст и вставьте пропущенный термин Процесс осмысления полученного опыта и знаний с целью их улучшения, систематизации и применения в будущем называется .	
У6.3.13	Прочитайте текст и установите соответствие	
	Вид самооценки	особенности
	А. Ретроспективная	1. Проводится «здесь и сейчас» для быстрой

Шифр дисциплины	Задание		
	самооценка	корректировки действий в процессе деятельности	
	Б. Ситуативная самооценка	2. Направлена на анализ уже завершённых действий и их результатов	
	В. Перспективная самооценка	3. Ориентирована на прогнозирование своих возможностей и планирование будущих шагов	
	Г. Сравнительная самооценка	4. Включает сопоставление своих результатов с результатами других или с эталонными показателями	
		5. Основана на спонтанных эмоциональных реакциях и не требует рефлексивного анализа	
У6.3.14	Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность развития навыка адекватной самооценки: а) Осознание важности рефлексии для профессионального роста; б) Освоение простых инструментов самоанализа (чек-листы, вопросы); в) Регулярное применение самооценки в разных профессиональных ситуациях; г) Интеграция рефлексии в профессиональную идентичность как привычный способ работы.		
О1.1.1	Установите последовательность контроля использования времени в проекте: 1. Запись фактического времени по каждому этапу 2. Сравнение с запланированным временем 3. Расчет отклонения 4. Анализ этапов с положительным отклонением (перерасход) 5. Выработка рекомендаций для следующего проекта		
О1.1.2	Для решения задачи «Прогнозирование грузооборота на следующий год по данным за 5 лет» в табличном процессоре используется метод: А) Вставка изображения с прогнозом Б) Построение линии тренда на диаграмме В) Угадывание числа Г) Копирование значения прошлого года		
О1.1.3	Какой метод используется в системе 1С:Предприятие для автоматического формирования бухгалтерских проводок при перевозке груза? А) Метод ручного ввода каждой проводки Б) Метод типовых операций В) Метод копирования документов Г) Метод случайного выбора		
О1.1.4	Какие статистические методы могут быть применены в табличном процессоре для анализа грузооборота? А) Расчет среднего значения Б) Корреляционный анализ В) Прогнозирование с помощью линии тренда Г) Создание анимации		

Шифр дисциплины	Задание										
	Д) Построение гистограммы распределения										
О1.1.5	Установите соответствие между методом и его применением в табличном процессоре. <table> <tr> <th>Метод</th><th>Применение</th></tr> <tr> <td>1. Вертикальный просмотр</td><td>А. Расчет грузооборота как суммы произведений</td></tr> <tr> <td>2. Сумма произведений</td><td>Б. Подстановка расстояния перевозки по названию порта из справочника</td></tr> <tr> <td>3. Условная функция</td><td>В. Классификация рейса в зависимости от расстояния</td></tr> <tr> <td>4. Сводная таблица</td><td>Г. Агрегация грузооборота по месяцам и типам судов</td></tr> </table>	Метод	Применение	1. Вертикальный просмотр	А. Расчет грузооборота как суммы произведений	2. Сумма произведений	Б. Подстановка расстояния перевозки по названию порта из справочника	3. Условная функция	В. Классификация рейса в зависимости от расстояния	4. Сводная таблица	Г. Агрегация грузооборота по месяцам и типам судов
Метод	Применение										
1. Вертикальный просмотр	А. Расчет грузооборота как суммы произведений										
2. Сумма произведений	Б. Подстановка расстояния перевозки по названию порта из справочника										
3. Условная функция	В. Классификация рейса в зависимости от расстояния										
4. Сводная таблица	Г. Агрегация грузооборота по месяцам и типам судов										
О1.1.6	Установите соответствие между методом расчета в базе данных и конструкцией языка запросов. <table> <tr> <th>Метод</th><th>Конструкция языка запросов</th></tr> <tr> <td>1. Выборка по условию</td><td>А. Объединение таблиц</td></tr> <tr> <td>2. Соединение таблиц</td><td>Б. Оператор отбора</td></tr> <tr> <td>3. Группировка данных</td><td>В. Группировка</td></tr> <tr> <td>4. Агрегатный расчет</td><td>Г. Статистические функции</td></tr> </table>	Метод	Конструкция языка запросов	1. Выборка по условию	А. Объединение таблиц	2. Соединение таблиц	Б. Оператор отбора	3. Группировка данных	В. Группировка	4. Агрегатный расчет	Г. Статистические функции
Метод	Конструкция языка запросов										
1. Выборка по условию	А. Объединение таблиц										
2. Соединение таблиц	Б. Оператор отбора										
3. Группировка данных	В. Группировка										
4. Агрегатный расчет	Г. Статистические функции										
О1.1.7	Установите соответствие между инженерной задачей на водном транспорте и методом её решения в рамках курса. <table> <tr> <th>Задача</th><th>Метод (средство)</th></tr> <tr> <td>1. Учет контрагентов и договоров</td><td>А. Справочники и документы в 1С</td></tr> <tr> <td>2. Расчет грузооборота по варианту</td><td>Б. Таблицы и формулы в табличном процессоре</td></tr> <tr> <td>3. Визуализация динамики перевозок</td><td>В. Диаграммы в табличном процессоре</td></tr> <tr> <td>4. Структурированное хранение данных о рейсах</td><td>Г. Нормализованные таблицы в базе данных</td></tr> </table>	Задача	Метод (средство)	1. Учет контрагентов и договоров	А. Справочники и документы в 1С	2. Расчет грузооборота по варианту	Б. Таблицы и формулы в табличном процессоре	3. Визуализация динамики перевозок	В. Диаграммы в табличном процессоре	4. Структурированное хранение данных о рейсах	Г. Нормализованные таблицы в базе данных
Задача	Метод (средство)										
1. Учет контрагентов и договоров	А. Справочники и документы в 1С										
2. Расчет грузооборота по варианту	Б. Таблицы и формулы в табличном процессоре										
3. Визуализация динамики перевозок	В. Диаграммы в табличном процессоре										
4. Структурированное хранение данных о рейсах	Г. Нормализованные таблицы в базе данных										

Шифр дисциплины	Задание										
О1.1.8	Установите соответствие между методом оптимизации и его применением. <table> <tr> <th>Метод</th><th>Применение</th></tr> <tr> <td>1. Индексация полей</td><td>А. Ускорение поиска в базе данных</td></tr> <tr> <td>2. Использование сводных таблиц</td><td>Б. Агрегация больших массивов в табличном процессоре</td></tr> <tr> <td>3. Сжатие изображений</td><td>В. Ускорение загрузки сайта</td></tr> <tr> <td>4. Кэширование запросов</td><td>Г. Уменьшение времени выполнения тяжелых запросов</td></tr> </table>	Метод	Применение	1. Индексация полей	А. Ускорение поиска в базе данных	2. Использование сводных таблиц	Б. Агрегация больших массивов в табличном процессоре	3. Сжатие изображений	В. Ускорение загрузки сайта	4. Кэширование запросов	Г. Уменьшение времени выполнения тяжелых запросов
Метод	Применение										
1. Индексация полей	А. Ускорение поиска в базе данных										
2. Использование сводных таблиц	Б. Агрегация больших массивов в табличном процессоре										
3. Сжатие изображений	В. Ускорение загрузки сайта										
4. Кэширование запросов	Г. Уменьшение времени выполнения тяжелых запросов										
О1.1.9	Установите соответствие между методом оптимизации и его применением. <table> <tr> <th>Метод</th><th>Применение</th></tr> <tr> <td>1. Индексация полей</td><td>А. Ускорение поиска в базе данных</td></tr> <tr> <td>2. Использование сводных таблиц</td><td>Б. Агрегация больших массивов в табличном процессоре</td></tr> <tr> <td>3. Сжатие изображений</td><td>В. Ускорение загрузки сайта</td></tr> <tr> <td>4. Кэширование запросов</td><td>Г. Уменьшение времени выполнения тяжелых запросов</td></tr> </table>	Метод	Применение	1. Индексация полей	А. Ускорение поиска в базе данных	2. Использование сводных таблиц	Б. Агрегация больших массивов в табличном процессоре	3. Сжатие изображений	В. Ускорение загрузки сайта	4. Кэширование запросов	Г. Уменьшение времени выполнения тяжелых запросов
Метод	Применение										
1. Индексация полей	А. Ускорение поиска в базе данных										
2. Использование сводных таблиц	Б. Агрегация больших массивов в табличном процессоре										
3. Сжатие изображений	В. Ускорение загрузки сайта										
4. Кэширование запросов	Г. Уменьшение времени выполнения тяжелых запросов										
О1.1.10	Для решения задачи «Рассчитать суммарный грузооборот (тонно-километры) по всем рейсам барж за навигацию» в системе управления базами данных используется метод: А) Создание запроса с групповой операцией суммирования произведения Б) Рисование графика вручную В) Создание новой таблицы с ручным вводом итогов Г) Отправка данных по факсимильной связи										
О1.2.1	Установите последовательность применения методов при расчете грузооборота в табличном процессоре: 1. Вычисление грузооборота = сумма(тоннаж × расстояние) 2. Ввод данных по варианту (тип судна, тоннаж, расстояние) 3. Построение диаграммы по месяцам 4. Применение условного форматирования для выделения максимального рейса										
О1.2.2	Установите последовательность применения методов при создании базы данных: 1. Заполнение таблиц данными по варианту 2. Инфологическое моделирование (сущности и связи) 3. Создание запросов для расчета грузооборота 4. Создание форм для ввода данных										
О1.2.3	Установите последовательность применения методов при создании сайта «Речные порты»: 1. Верстка структуры страниц 2. Стилизация (дизайн, адаптивность) 3. Наполнение контентом (фото, тексты, таблицы) 4. Размещение на хостинге										

Шифр дисциплины	Задание
О1.2.4	Установите последовательность применения методов при отладке процедуры автоматизации в табличном процессоре: 1. Запись процедуры 2. Вход в редактор программного кода 3. Пошаговая отладка с просмотром переменных 4. Исправление ошибки (если обнаружена)
О1.2.5	Установите последовательность методов при анализе грузооборота с помощью сводной таблицы в табличном процессоре: 1. Выделение диапазона данных 2. Вставка сводной таблицы (на отдельный лист) 3. Настройка полей: строки, столбцы, значения 4. Сортировка по убыванию для выявления лучшего месяца
О1.2.6	Установите последовательность методов при экспорте данных из базы данных в табличный процессор: 1. Открытие запроса с результатами расчета 2. Выбор формата экспорта 3. Команда экспорта данных 4. Сохранение файла и открытие в табличном процессоре
О1.2.7	Студент применил в табличном процессоре метод «Подбор параметра» для определения необходимого расстояния перевозки, чтобы грузооборот достиг 1 000 000 тонно-километров при фиксированном тоннаже 5000 тонн. Это применение метода: А) Корректно, так как это стандартный инструмент анализа «что-если» Б) Некорректно, так как метод работает только с линейными уравнениями В) Верно только для положительных чисел Г) Является единственно возможным методом
О1.2.8	направлениям» студент использовал надстройку «Поиск решения» в табличном процессоре. Это означает, что задача: А) Не имеет решения Б) Является задачей оптимизации с ограничениями В) Должна решаться только вручную Г) Решается методом случайного перебора
О1.2.9	При создании формы ввода данных в базе данных студент использовал такой элемент управления, как «Поле со списком» вместо простого «Поля ввода». Это применение метода: А) Ухудшает интерфейс Б) Обеспечивает контроль ввода (выбор порта из справочника, а не ручной ввод) В) Замедляет работу программы Г) Не имеет значения
О1.2.10	При верстке сайта «Речные порты» студент использовал относительные пути к файлам вместо абсолютных. Это применение метода: А) Ошибочно, так как на хостинге пути могут не работать Б) Корректно, так как относительные пути делают сайт переносимым В) Допустимо только для локальной разработки Г) Требуется дополнительных настроек сервера
О1.3.1	Для прогнозирования грузооборота на следующий месяц студент построил в

Шифр дисциплины	Задание
	табличном процессоре линейный тренд. Какие математические модели можно альтернативно использовать (помимо линейной) и в каких случаях? Варианты: А) Экспоненциальная модель — если грузооборот растет с ускорением Б) Полиномиальная 2-й степени — если есть сезонность (один пик в году) В) Логарифмическая модель — если рост замедляется Г) Случайные числа — если данных нет Д) Степенная модель — если зависимость нелинейная
О1.3.2	При расчете грузооборота в базе данных студент использовал математическую модель: сумма(тоннаж × расстояние). Какие аспекты реального процесса НЕ учитывает эта упрощенная модель? Варианты: А) Коэффициент использования грузоподъемности Б) Порожний пробег (обратный рейс без груза) В) Цвет судна Г) Сезонные колебания навигации Д) Тип упаковки груза
О1.3.3	Студент построил в табличном процессоре корреляционную модель зависимости расхода топлива танкера от скорости движения и получил коэффициент корреляции $r = 0,95$. Какие выводы можно сделать? Варианты: А) Связь очень сильная (близкая к линейной) Б) Рост скорости ведет к росту расхода топлива В) Связь отсутствует Г) Модель неадекватна Д) Можно строить уравнение регрессии для прогноза
О1.3.4	Студент создал в базе данных запрос для расчета грузооборота, но получил пустой результат. Какие математико-логические ошибки могли быть допущены? Варианты: А) Перепутаны типы данных Б) Логическое условие отбора содержит противоречие В) В запросе использовано внутреннее объединение, а нужно левое (потеря записей) Г) Нет ошибок, просто нет данных Д) Не указана сортировка
О1.3.5	В табличном процессоре вы построили линейный тренд грузооборота за 5 лет. Уравнение тренда: $y = 120x + 5000$. Что означают коэффициенты 120 и 5000 в модели?
О1.3.6	Опишите математическую модель расчета грузооборота в системе управления базами данных или табличном процессоре. Запишите формулу и назовите все переменные.
О1.3.7	Каким образом в системе управления базами данных можно реализовать математическую модель расчета итогового грузооборота с группировкой по месяцам? Опишите последовательность действий.
О1.3.8	С помощью какой математической статистической функции в табличном процессоре можно оценить тесноту связи между скоростью судна и расходом топлива? Как интерпретировать результат?

Шифр дисциплины	Задание
О1.3.9	Представьте, что грузооборот (Y) зависит от двух факторов: тоннажа (X1) и расстояния (X2). Постройте математическую модель множественной регрессии в общем виде.
О1.3.10	Какая математическая модель используется в базе данных для связи таблиц «Несамостоятельный флот» и «Рейсы»? Объясните на примере внешнего ключа.
О1.УП	В табличном процессоре вы построили линейный тренд грузооборота за 5 лет. Уравнение тренда: $y = 120x + 5000$. Что означают коэффициенты 120 и 5000 в модели?
О1.ПП	Каким образом в системе управления базами данных можно реализовать математическую модель расчета итогового грузооборота с группировкой по месяцам? Опишите последовательность действий.
О1.НР	Представьте, что грузооборот (Y) зависит от двух факторов: тоннажа (X1) и расстояния (X2). Постройте математическую модель множественной регрессии в общем виде.
О1.ПД	С помощью какой математической статистической функции в табличном процессоре можно оценить тесноту связи между скоростью судна и расходом топлива? Как интерпретировать результат?
О2.1.1	В, С, D, E (все, кроме А) Развернутое обоснование: Принцип совокупной эффективности требует учёта ВСЕХ затрат в цепи поставок: не только транспортировка (А), но и складирование (В), управление (С), риски (D, упущенная выгода), операции с грузом (Е). Игнорирование любого компонента приведёт к субоптимальному проекту.
О2.1.2	Если компания имеет устоявшиеся долгосрочные договорные отношения с ключевыми поставщиками, какую стратегию формирования ТЛС ей рациональнее выбрать? А. Полное построение «с нуля» В. Реорганизация существующей структуры С. Ликвидация всех прежних связей D. Переход на разовые контракты
О2.1.3	Установите соответствие между типом участника ТЛС (1-2) и его ролью (А-В): Тип участника: 1. Ключевой 2. Вспомогательный Роль: А. Обеспечивает транспортировку груза (например, судовладелец) В. Предоставляет услуги страхования (например, страховая компания)
О2.1.4	Установите соответствие между типом связи в ТЛС (1-2) и инструментом воздействия (А-В): Тип связи: 1. Управляемая (внутренняя) 2. Связь с внешней средой Инструмент воздействия: А. Прямой приказ, должностная инструкция В. Договор аренды, контракт на перевозку
О2.1.5	Расположите в правильной последовательности этапы проектирования ТЛС: 1. Детализация структурно-функциональной модели

Шифр дисциплины	Задание
	2. Описание бизнес-процессов (процессный подход) 3. Определение границ процессов
O2.1.6	Расположите в хронологической последовательности этапы развития подходов к районированию: 1. Выделение экономических районов в СССР (под руководством Кржижановского) 2. Географический подход XVIII века (естественные границы) 3. Современные макрорегионы (Стратегия пространственного развития РФ)
O2.1.7	Фокусная компания занимает позицию производителя готовой продукции. Какая конфигурация сети поставок для неё оптимальна? А. Длинная горизонтальная цепь и узкая вертикальная ширина В. Короткая горизонтальная цепь и широкая вертикальная ширина С. Длинная горизонтальная цепь и широкая вертикальная ширина Д. Конфигурация не зависит от позиции компании
O2.1.8	Какое стратегическое решение изменяет вертикальную структуру цепи поставок? А. Смена перевозчика В. Заключение долгосрочного контракта с новым поставщиком сырья С. Переход на прямые продажи без посредников Д. Увеличение объёма закупок у текущего поставщика
O2.1.9	В чём заключается основное отличие советского экономического районирования (1920-е гг.) от географического подхода XVIII века? А. Использование только природных границ В. Учёт экономических связей и производственной специализации С. Ориентация на административные границы губерний Д. Случайный выбор границ
O2.1.10	Какой управленческий объект был создан в СССР для комплексного развития территорий на основе экономического районирования? А. Министерство путей сообщения В. Совет народного хозяйства (Совнархоз) С. Государственный плановый комитет (Госплан) Д. Академия наук СССР
O2.1.11	Какие факторы сохраняют влияние советской промышленной географии на современные ТЛС постсоветских стран? Выберите несколько верных вариантов: А. Физическая инфраструктура (порты, железные дороги, трубопроводы) В. Расположение крупных промышленных центров С. Действующие контракты с зарубежными партнёрами Д. Квалификация кадров, сосредоточенная в определённых регионах
O2.1.12	Какие изменения в пространственной организации РФ произошли после присоединения новых территорий в 2022 году? Выберите несколько верных вариантов: А. Южный федеральный округ (ЮФО) расширился В. Появился новый федеральный округ С. Изменились границы макрорегионов Д. Статус ЮФО не изменился
O2.2.1	Какая особенность проектов ТЛС требует особого внимания к интеграции

Шифр дисциплины	Задание
	компонентов? А. Проекты ТЛС всегда имеют фиксированный бюджет В. Проекты ТЛС состоят из множества взаимосвязанных подсистем (транспорт, склад, информация) С. Проекты ТЛС не требуют участия заказчика Д. Проекты ТЛС всегда реализуются одной компанией
O2.2.2	Какой критический момент возникает при определении границ проекта ТЛС? А. Выбор цвета оборудования В. Определение того, что входит в проект, а что остается за его рамками (score boundary) С. Утверждение графика отпусков Д. Выбор поставщика канцелярии
O2.2.3	Установите соответствие между категорией затрат (1-2) и примером по проекту модернизации контейнерной площадки (А-Б): Категория затрат: 1. Затраты на персонал и обучение 2. Затраты на лицензии и разрешительную документацию Пример: А. Оплата труда операторов новой техники на время пусконаладки В. Получение разрешения на реконструкцию причальной стенки
O2.2.4	Установите соответствие между архитектурным уровнем цифровой ТЛС (1-2) и его функцией (А-Б): Уровень: 1. Уровень аналитики 2. Уровень мониторинга Функция: А. Преобразование данных в прогнозы и решения В. Контроль эффективности процессов и выявление узких мест
O2.2.5	Расположите в правильной последовательности шаги создания диаграммы Ганта: 1. Определение зависимостей между работами 2. Определение состава работ (WBS) 3. Оценка длительности каждой работы 4. Назначение ответственных
O2.2.6	Расположите в правильной последовательности этапы жизненного цикла BPM (управления бизнес-процессами): 1. Моделирование (Design) 2. Мониторинг и контроль (Monitoring) 3. Анализ (Analysis) 4. Исполнение (Execution)
O2.2.7	Какой общий принцип объединяет методологии ЕСМ (цепочки событий) и ХРМ (экстремальное управление проектами)? А. Строгое соблюдение бюджета В. Итеративность и адаптивность к изменениям С. Использование только каскадной модели Д. Минимизация коммуникаций
O2.2.8	Какой идентификатор в концепции «Система 6R» ориентирован на параметр

Шифр дисциплины	Задание
	«место»? A. GTIN (глобальный номер товара) B. GLN (глобальный код местонахождения) C. SSCC (серийный код транспортной упаковки) D. ISO 8601 (формат даты и времени)
O2.2.9	Какая цифровая технология наиболее эффективно снижает издержки, связанные с оформлением грузовых документов? A. RFID-метки B. Электронный документооборот (EDI) C. Штрихкодирование D. GPS-трекеры
O2.2.10	Какова стандартная продолжительность спринта в Scrum? A. 1 неделя B. 2 недели (или 1 месяц – в зависимости от проекта) C. 1 день D. 6 месяцев
O2.2.11	Какие эксплуатационные преимущества RFID перед штрихкодированием являются принципиальными в складской логистике? Выберите несколько верных вариантов: A. Возможность чтения без прямой видимости B. Значительно более низкая стоимость меток C. Возможность одновременного чтения множества меток D. Не требуется источник питания для считывателя
O2.2.12	Какие из перечисленных факторов обуславливают необходимость внедрения Transportation Monitoring System (системы мониторинга грузоперевозок)? Выберите несколько верных вариантов: A. Потребность в контроле соблюдения температурного режима B. Желание сократить штат диспетчеров C. Необходимость прогнозирования времени прибытия (ETA) D. Уменьшение стоимости самих датчиков
O2.2.13	Объясните, как этап «Эксплуатация и постпроектный анализ» связан с этапом «Проектирование» в жизненном цикле ТЛС. Как эта связь формирует принцип постоянной эволюции системы?
O2.2.14	Назовите четыре ключевые сферы применения ГИС в логистике. Для каждой сферы приведите пример конкретной задачи.
O2.3.1	Согласно стандартам ISO 9000, какой показатель характеризует эффективность транспортной подсистемы? A. Количество доставленных грузов B. Соблюдение сроков доставки C. Затраты на тонно-километр D. Отсутствие повреждений груза
O2.3.2	Какое требование является обязательным для системы KPI согласно ГОСТ Р ИСО 9004:2018? A. KPI должны быть только финансовыми B. KPI должны измерять только результат C. KPI должны быть сбалансированы по разным аспектам деятельности D. KPI должны быть одинаковыми для всех подразделений
O2.3.3	Установите соответствие между категорией эффекта (1-2) и примером (А-Б):

Шифр дисциплины	Задание
	Категория эффекта: 1. Внутренний эффект 2. Внешний эффект Пример: А. Трансформация Нью-Йорка в коммерческую столицу США после строительства Канала Эри В. Прибыль компании-оператора Канала Эри от платы за проход судов
O2.3.4	Установите соответствие между типом внешнего эффекта (1-2) и примером от проекта нового логистического терминала (А-Б): Тип эффекта: 1. Положительный внешний эффект 2. Отрицательный внешний эффект Пример: А. Создание новых рабочих мест для местных жителей В. Увеличение шумовой нагрузки на близлежащие жилые кварталы
O2.3.5	Расположите в правильной последовательности этапы развития ситуации с Аральским морем (цепочка последствий от недоучета экстерналий): 1. Экологическая катастрофа и гибель рыболовного флота 2. Недоучет отрицательных внешних эффектов при проектировании оросительных систем 3. "Провал рынка" и социально-экономический кризис
O2.3.6	Расположите в правильной последовательности этапы разработки финансовой модели (ФМ) проекта ТЛС: 1. Расчет денежных потоков 2. Определение исходных данных (капитальные затраты, операционные расходы) 3. Расчет ключевых показателей эффективности (NPV, IRR)
O2.3.7	Почему традиционный финансовый анализ недостаточен для оценки крупных проектов ТЛС (например, строительства канала или порта)? А. Он слишком сложен для понимания В. Он учитывает только внутренние эффекты (доходы и расходы проекта) С. Он требует слишком много времени Д. Он не учитывает инфляцию
O2.3.8	Какой из перечисленных внешних эффектов от строительства нового логистического терминала относится к категории «социально-экономический»? А. Увеличение налоговых поступлений в бюджет В. Загрязнение воздуха С. Повышение уровня шума Д. Риск аварий
O2.3.9	Почему при расчете общественной эффективности (СВА) налоги и субсидии исключаются из анализа, хотя для финансовой эффективности они критически важны? А. Потому что налоги – это только трансфертные платежи В. Потому что налоги слишком малы С. Потому что налоги не влияют на бюджет Д. Потому что налоги сложно рассчитать
O2.3.10	Какой показатель является наиболее важным для банка-кредитора при

Шифр дисциплины	Задание
	оценке проекта ГЧП? А. Внутренняя норма доходности (IRR) для акционера В. Чистый дисконтированный доход (NPV) С. Коэффициент покрытия долга (DSCR) Д. Срок окупаемости проекта
О2.3.11	Какие из перечисленных требований предъявляются к системе КРІ согласно ГОСТ Р ИСО 9004:2018? Выберите несколько верных вариантов: А. КРІ должны быть только финансовыми В. КРІ должны быть сбалансированы по различным аспектам деятельности С. КРІ должны быть одинаковыми для всех организаций Д. КРІ должны отражать как результативность, так и эффективность
О2.3.12	Какие мотивы характерны для государства при вступлении в проект ГЧП в сфере водного транспорта? Выберите несколько верных вариантов: А. Максимизация прибыли от проекта В. Привлечение частных инвестиций при ограниченности бюджетных средств С. Передача коммерческих рисков частному партнеру Д. Получение контроля над всеми операциями
О2.3.13	Объясните, используя пример редевелопмента портовых набережных (превращение старых промышленных портов в общественные пространства), как меняется баланс внешних эффектов в долгосрочной перспективе.
О2.3.14	Назовите три основных блока комплексной финансовой модели (ФМ) проекта ТЛС. Для каждого блока поясните, какую задачу он решает в рамках интегральной оценки проекта.
О2.У1	Какие из перечисленных требований предъявляются к системе КРІ согласно ГОСТ Р ИСО 9004:2018?
О2.У2	Какие мотивы характерны для государства при вступлении в проект ГЧП в сфере водного транспорта?
О2.У3	Объясните, используя пример редевелопмента портовых набережных (превращение старых промышленных портов в общественные пространства), как меняется баланс внешних эффектов в долгосрочной перспективе.
О2.ПД1	Почему традиционный финансовый анализ недостаточен для оценки крупных проектов ТЛС (например, строительства канала или порта)?
О2.ПД2	Какие мотивы характерны для государства при вступлении в проект ГЧП в сфере водного транспорта? Выберите несколько верных вариантов: А. Максимизация прибыли от проекта В. Привлечение частных инвестиций при ограниченности бюджетных средств С. Передача коммерческих рисков частному партнеру Д. Получение контроля над всеми операциями
О2.ПД3	Объясните, используя пример редевелопмента портовых набережных (превращение старых промышленных портов в общественные пространства), как меняется баланс внешних эффектов в долгосрочной перспективе.
О3.1.1	Прочитайте текст и установите соответствие

Шифр дисциплины	Задание				
	А	Модель	1	Процесс построения и исследования моделей	
	Б	Моделирование	2	Объект-заместитель, отражающий существенные стороны оригинала	
	В	Оригинал	3	Исследуемый объект	
	Г	Вычислительный эксперимент	4	Метод изучения с помощью расчетов на ЭВМ	
			5	Степень соответствия модели объекту.	
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами				
	А	Б	В	Г	
О3.1.2	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите этапы математического моделирования в логической последовательности:				
	Буква				
	А	Проверка адекватности			
	Б	Разработка модели			
	В	Анализ результатов			
	Г	Постановка задачи			
	Д	Вычислительный эксперимент			
О3.1.3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какая задача является стандартной задачей линейного программирования? Варианты ответов: А) $\max f(x) = x_1^2 + x_2^2$ при $x_1 + x_2 \leq 5$. Б) $\min f(x) = 3x_1 + 4x_2$ при $x_1 \cdot x_2 \geq 1$. В) $\max f(x) = x_1 - x_2$ при $2x_1 + x_2 \leq 4, x_1 - x_2 \geq 1, x_{1,2} \geq 0$. Г) $\min f(x) = x_1 + x_2 $ при $x_{1,2} \in \mathbb{R}$.				
О3.1.4	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите верные утверждения для задач линейного программирования Варианты ответов: А) Целевая функция – линейная функция, подлежащая оптимизации.				

Шифр дисциплины	Задание																																
	Б) Все переменные обязательно целые. В) Ограничения могут содержать только строгие неравенства (< или >). Г) Условие неотрицательности $x_j \geq 0$ входит в модель. Д) Оптимум (если он единственный) всегда достигается в вершине области допустимых решений.																																
ОЗ.1.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Дана задача: $f(x_1, x_2) = (2x_1 + 3x_2)$, при $x_1 + x_2 \leq 6, x_1 \leq 4, x_2 \leq 5, x_{1,2} \geq 0$ Точки области допустимых решений А) (0;0) Б) (4;2) В) (4;5) Г) (1;5) Д) (6;0)																																
ОЗ.1.6	Внимательно прочитайте текст задания. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Постройте математическую модель задачи линейного программирования Производство Двигатели А и Б. Прибыль: А - 10, Б - 15 тыс. руб. Ресурсы: Металл (А: 20, Б: 50, запас 600 кг), Станко-часы (А: 4, Б: 5, фонд 100 ч), Труд (А: 2, Б: 1, фонд 40 ч). Найти максимум прибыли.																																
ОЗ.1.7	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите этап вычислительного эксперимента с содержанием: <table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>А</td><td>Построение мат. модели</td><td>1</td><td>Анализ результатов, вывод</td></tr><tr><td>Б</td><td>Разработка алгоритма</td><td>2</td><td>Формулировка системы у</td></tr><tr><td>В</td><td>Проведение расчетов</td><td>3</td><td>Перевод модели на язык программирования;</td></tr><tr><td>Г</td><td>Интерпретация</td><td>4</td><td>Получение численных да</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Натурный эксперимент.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А	Построение мат. модели	1	Анализ результатов, вывод	Б	Разработка алгоритма	2	Формулировка системы у	В	Проведение расчетов	3	Перевод модели на язык программирования;	Г	Интерпретация	4	Получение численных да			5	Натурный эксперимент.	А	Б	В	Г				
А	Построение мат. модели	1	Анализ результатов, вывод																														
Б	Разработка алгоритма	2	Формулировка системы у																														
В	Проведение расчетов	3	Перевод модели на язык программирования;																														
Г	Интерпретация	4	Получение численных да																														
		5	Натурный эксперимент.																														
А	Б	В	Г																														
ОЗ.1.8	Прочитайте текст и установите последовательность Расставьте шаги вычислительного эксперимента по порядку: <table><tr><td>Буква</td><td></td></tr><tr><td>А</td><td>Проведение расчетов</td></tr></table>	Буква		А	Проведение расчетов																												
Буква																																	
А	Проведение расчетов																																

Шифр дисциплины	Задание		
	Б	Анализ результатов	
	В	Построение модели	
	Г	Выбор метода и алгоритма	
	Д	Написание программы	
О3.1.9	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Графический метод решения задачи линейного программирования применим только если: Варианты ответов: А) Не больше трех ограничений Б) Ровно две переменные В) Целевая функция линейна Г) Задача на минимум		
О3.1.10	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие представления относятся к числу $z = 1 + i$? Варианты ответов: А) $\sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$ Б) $2e^{i\frac{\pi}{4}}$ В) $\sqrt{2}e^{i\frac{\pi}{4}}$ Г) $\sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)$ Д) $1 - i$		
О3.1.11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Дана задача: $f(x_1, x_2) = (2x_1 + 3x_2)$, при $x_1 + x_2 \leq 6$, $x_1 \leq 4$, $x_2 \leq 5$, $x_{1,2} \geq 0$ Для этой задачи верны утверждения: А) Точка (1;5) является угловой точкой области допустимых решений. Б) Максимальное значение целевой функции равно 19. В) Оптимальное решение – точка (1;5). Г) Вектор-градиент целевой функции равен (2,3). Д) Область допустимых решений является четырехугольником		
О3.1.12	Внимательно прочитайте текст задания. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Решите графически: $F=x_1+2x_2$, при $x_1+x_2\leq 5$, $x_2\geq x_1$, $x_1\geq 0$, $x_2\geq 0$		

Шифр дисциплины	Задание
	Найдите максимум целевой функции на области допустимых решений.
О3.2.1	Установите последовательность планирования эксперимента по определению влияния осадки Несамостоятельный флот на скорость движения (эксперимент с данными варианта в табличном процессоре): 1. Выдвижение гипотезы 2. Сбор данных варианта 3. Построение диаграммы рассеяния 4. Расчет коэффициента корреляции 5. Формулировка вывода
О3.2.2	Установите последовательность выполнения эксперимента в базе данных «Сравнение скорости выполнения запроса с индексом и без индекса»: 1. Создание копии таблицы «Рейсы» 2. Замер времени выполнения запроса без индекса 3. Создание индекса по полю 4. Замер времени выполнения того же запроса с индексом 5. Анализ ускорения
О3.2.3	Установите последовательность эксперимента «Сравнение форматов графиков в табличном процессоре для презентации грузооборота»: 1. Выбор трех типов диаграмм 2. Построение трех вариантов визуализации на одних данных 3. Оценка читаемости (опрос студентов) 4. Выбор оптимального типа
О3.2.4	Установите последовательность эксперимента по оптимизации запроса в базе данных: 1. Фиксация времени выполнения исходного запроса 2. Предположение о причине тормозов 3. Создание индекса на проблемном поле 4. Повторный замер времени 5. Вывод об эффективности индекса
О3.2.5	Установите последовательность эксперимента по проверке условного форматирования в табличном процессоре: 1. Создание правила выделения ячеек 2. Ввод тестовых данных 3. Проверка: выделены только нужные ячейки 4. Корректировка формулы при необходимости
О3.2.6	Установите последовательность эксперимента по оценке читаемости шрифтов на сайте: 1. Создание вариантов главной страницы с разными шрифтами 2. Формирование группы тестирующих 3. Замер времени нахождения информации 4. Статистическая обработка результатов
О3.2.7	Установите последовательность эксперимента в 1С «Сравнение быстродействия отчета при разных способах получения данных»: 1. Создание отчета на основе прямого запроса к таблице 2. Замер времени формирования отчета (первый способ) 3. Создание отчета на основе агрегированных данных 4. Замер времени формирования отчета (второй способ) 5. Сравнение результатов

Шифр дисциплины	Задание
ОЗ.2.8	Установите последовательность эксперимента по определению оптимальной высоты строки в отчете базы данных: 1. Установка стандартной высоты строки 2. Печать отчета и подсчет страниц 3. Установка уменьшенной высоты строки 4. Повторная печать и подсчет страниц 5. Выбор оптимального варианта
ОЗ.2.9	Установите последовательность эксперимента по тестированию процедуры автоматизации в табличном процессоре на разных объемах данных: 1. Запуск процедуры на малом объеме данных 2. Запуск на среднем объеме данных 3. Запуск на большом объеме данных 4. Расчет производительности на одну запись
ОЗ.2.10	В ходе эксперимента по расчету грузооборота в табличном процессоре студент получил результат 2 500 000 тонно-километров, а его напарник по тому же варианту — 2 480 000 тонно-километров. Расхождение 20 000. Какое экспериментальное действие необходимо выполнить для верификации? А) Усреднить результаты Б) Взять результат преподавателя В) Провести ручной контрольный расчет по нескольким рейсам и сравнить с формулой Г) Округлить результат
ОЗ.2.11	При тестировании быстродействия сайта «Речные порты» вы обнаружили, что страница с фотографиями портов загружается 8 секунд. Экспериментальная гипотеза: причина — тяжелые изображения. Какое экспериментальное действие подтвердит/опровергнет гипотезу? А) Переписать сайт с использованием другого фреймворка Б) Заменить изображения на уменьшенные копии того же разрешения и замерить время повторно В) Обратиться в службу поддержки хостинга Г) Удалить все фотографии и проверить скорость
ОЗ.2.12	В эксперименте по ускорению запроса в базе данных студент добавил индекс по полю «Дата», но время выполнения запроса не изменилось. Что может быть причиной? А) Индекс не может ускорить этот запрос (например, условие отбора содержит функцию преобразования даты) Б) Компьютер слишком медленный В) В базе данных нет записей Г) Индекс создан не на том поле
ОЗ.2.13	При сравнении двух методов ввода данных в базу данных (форма против прямого ввода в таблицу) студент замерил время ввода 100 записей. Форма: 5 минут, прямой ввод: 3 минуты. Вывод: форма медленнее. Какой фактор не учтен в этом эксперименте? А) Форма обеспечивает контроль ошибок, что снижает количество исправлений Б) У студента было разное настроение в разное время В) Данные были разного объема Г) Размер шрифта в форме был больше

Шифр дисциплины	Задание
О3.2.14	Спланируйте эксперимент по проверке гипотезы «Использование сводных таблиц в табличном процессоре ускоряет анализ грузооборота по сравнению с ручным суммированием для 10 000 записей». Опишите шаги эксперимента и критерий оценки
О3.3.1	Межкультурное взаимодействие предполагает а) обмен информацией, характеризующей историческое наследие различных стран и конфессий; б) общение людей, представляющих разные культуры, существуют различные точки зрения и подходы к его определению; в) способ связи любых объектов материального и духовного мира; г) используемое для обозначения и характеристики многообразных связей и отношений, возникающих в человеческом обществе.
О3.3.2	Процесс передачи информации – идей, представлений, мнений, оценок, знаний, чувств от индивида к индивиду или от группы к группе? а) глобализация б) коммуникация в) модернизация г) преемственность
О3.3.3	Понятие, включающее в себя элементы социального и культурного наследия, передающиеся от поколения к поколению и сохраняющиеся в течение длительного времени а) обряд б) культ в) традиция г) новация
О3.3.4	Понятие, описывающее изменение или модификацию черт культуры во времени и пространстве? а) трансляция б) динамика в) ассимиляция г) диффузия
О3.3.5	Особый вид непосредственных социально-экономических отношений и связей, которые складываются между культурами, а также влияний, взаимных изменений, возникающих в этом процессе? а) культурный империализм б) культурный диалог в) культурный шок г) взаимодействие культур
О3.3.6	Термин, которым обозначается кризис или кризисные явления, в том числе падение авторитета национальной культуры по отношению к другим странам? а) диверсификация б) девальвация в) деградация г) дисфункция
О3.3.7	Явления и формы социально-культурной системы, отсутствующие на предыдущей стадии ее развития, но появившиеся впоследствии и нашедшие свое место в общей культурной практике? (

Шифр дисциплины	Задание
	а) нормы б) традиции в) инновации г) наследие
ОЗ.3.8	Процесс, сопровождающийся резким ослаблением традиционных связей между важнейшими элементами и институтами социально-экономической системы, что нередко приводит к распаду этой системы а) изменение б) кризис в) обвал г) динамика
ОЗ.3.9	Что включает в себя процесс анализа? а) результаты обработки статистической выборки методами математической статистики с использованием специализированных пакетов прикладных программ б) информационный процесс, который состоит в оценке и систематизации полученных параметров в соответствии с принятой системой показателей, в изучении и оценке факторов, влияющих на деятельность предприятия в) сопоставление результатов по заданным критериям г) определение параметров для равнения результатов функционирования какой-либо социально-экономической системы
ОЗ.3.10	Какие могут быть уровни межкультурных коммуникаций? а) государственный б) в больших группах в) в малых группах г) межличностный
ОЗ.3.11	Какие показатели характеризуют социально-экономическую систему а) объем платных услуг на душу населения; б) ассортимент платных услуг в регионе; в) общая площадь жилых помещений, приходящаяся на 1 жителя; г) денежные доходы на душу населения
ОЗ.3.12	Что представляет собой межкультурная коммуникация
ОЗ.3.13	Вставьте пропущенное слово: Объединение некоторых параметров системы в параметре более высокого уровня – это _____.
ОЗ.3.14	Процесс обогащения существующей социально-экономической системы новыми элементами, возникновение новых образцов, дифференциация, интеграция и заимствование из других систем называется - _____?
ОЗ.УП	Что представляет собой межкультурная коммуникация
ОЗ.ПП	Спланируйте эксперимент по проверке гипотезы «Использование сводных таблиц в табличном процессоре ускоряет анализ грузооборота по сравнению с ручным суммированием для 10 000 записей». Опишите шаги эксперимента и критерий оценки
ОЗ.ПД	Внимательно прочитать текст задания ВКР. Предложите формализованные ограничения по 2 параметрам Например, загрузка судна графически: $F = x_1 + 2x_2$, при $x_1 + x_2 \leq 5$, $x_2 \geq x_1$, $x_1 \geq 0$,

Шифр дисциплины	Задание			
	$x_2 \geq 0$ Найдите максимум целевой функции на области допустимых решений.			
О4.1.1	Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте свойство модели с описанием			
	Модель		Описание	
	А	Адекватность	1	Применимость к группе объектов
	Б	Универсальность	2	Достаточная точность для задачи
	В	Простота	3	Минимально необходима
			4	Способность предсказывать
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами			
	А	Б	В	
О4.1.2	Прочитайте текст и установите последовательность Упорядочите формы представления моделей по степени возрастания формализации			
	Буква			
	А	Аналитическая		
	Б	Графическая		
	В	Словесное описание		
	Г	Алгоритмическая (блок-схема)		
О4.1.3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Область допустимых решений в двумерной задаче линейного программирования - это: Варианты ответов: А) Парабола Б) Выпуклый многоугольник В) Гипербола Г) Любая фигура, ограниченная кривыми			
О4.1.4	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. В классической транспортной задаче линейного программирования обязательными элементами являются: Варианты ответов: А) Пункты отправления с запасами Б) Пункты назначения с потребностями В) Матрица стоимостей перевозок			

Шифр дисциплины	Задание																																
	Г) Пропускная способность каналов Д) Время доставки																																
О4.1.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Задача о рационе: минимизировать стоимость смеси из Добавки 1 (стоимость 2, витамина А – 5, витамина В – 2) и Добавки 2 (стоимость 3, витамина А – 3, витамина В – 4). Нормы: $A \geq 15$, $B \geq 10$. Верные модели: А) Целевая функция: $2x_1+3x_2$ Б) Ограничение по А: $5x_1 + 3x_2 \geq 15$ В) Ограничение по В: $2x_1+ 4x_2 \geq 10$ Г) Целевая функция: $5x_1+3x_2$ Д) $x_1 \geq 0$, $x_2 \geq 0$ – не обязательно																																
О4.1.6	Внимательно прочитайте текст задания. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Решите графически: Найдите минимум целевой функции $f(x_1;x_2)=3x_1+4x_2$ при ограничениях $x_1+2x_2 \geq 4$, $2x_1+x_2 \geq 4$, $x_1 \geq 0$, $x_2 \geq 0$																																
О4.1.7	Прочитайте текст и установите соответствие Укажите соответствие типа модели и примера (по форме представления) <table><tr><th colspan="2">Тип модели</th><th colspan="2">Пример</th></tr><tr><td>А</td><td>Физическая</td><td>1</td><td>$F=ma$</td></tr><tr><td>Б</td><td>Математическая (знаковая)</td><td>2</td><td>График скорости</td></tr><tr><td>В</td><td>Графическая</td><td>3</td><td>Карта местности</td></tr><tr><td>Г</td><td>Словесная</td><td>4</td><td>Модель судна в бассейне</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Инструкция по эксплуата</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Тип модели		Пример		А	Физическая	1	$F=ma$	Б	Математическая (знаковая)	2	График скорости	В	Графическая	3	Карта местности	Г	Словесная	4	Модель судна в бассейне			5	Инструкция по эксплуата	А	Б	В	Г				
Тип модели		Пример																															
А	Физическая	1	$F=ma$																														
Б	Математическая (знаковая)	2	График скорости																														
В	Графическая	3	Карта местности																														
Г	Словесная	4	Модель судна в бассейне																														
		5	Инструкция по эксплуата																														
А	Б	В	Г																														
О4.1.8	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите научные парадигмы моделирования в хронологическом порядке <table><tr><th>Буква</th><th></th></tr><tr><td>А</td><td>Внедрение ЭВМ</td></tr><tr><td>Б</td><td>Классическая механика (диф. исчисление)</td></tr><tr><td>В</td><td>Появление кибернетики</td></tr></table>	Буква		А	Внедрение ЭВМ	Б	Классическая механика (диф. исчисление)	В	Появление кибернетики																								
Буква																																	
А	Внедрение ЭВМ																																
Б	Классическая механика (диф. исчисление)																																
В	Появление кибернетики																																
О4.1.9	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Мнимая единица i вводится как число, квадрат которого равен Варианты ответов: А) 1 Б) –1																																

Шифр дисциплины	Задание			
	В) 0 Г) ∞			
О4.1.10	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие шаги выполняются при графическом решении задачи линейного программирования: Варианты ответов: А) Построение прямых, соответствующих ограничениям. Б) Определение полуплоскостей решений для каждого неравенства. В) Вычисление значений целевой функции во всех точках пересечения прямых. Г) Построение линии уровня целевой функции (обычно через начало координат). Д) Перемещение линии уровня параллельно до крайней точки области допустимых решений.			
О4.1.11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Дана задача: Найдите минимум целевой функции $f(x_1; x_2) = 4x_1 + x_2$ при ограничениях $x_1 + x_2 \geq 4$, $x_2 \geq 2$, $x_1 \geq 0$, $x_2 \geq 0$. Верны утверждения: А) Область допустимых значений является неограниченной областью Б) В точке (0,4) значение целевой функции равно 4 В) Минимальное значение целевой функции равно 2 Г) Градиент (4,1) указывает направление убывания функции Д) Оптимальное решение лежит на прямой $x_2 = 2$			
О4.1.12	Внимательно прочитайте текст задания. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Для производства двух изделий даны нормы расхода. Ткань: 40 м² (расход 2 и 4). Пластик: 30 кг (расход 5 и 1). Фурнитура: 20 комплектов (расход 1 и 1). Прибыль: 5 и 3 у.е. Постройте модель максимизации прибыли. (Решать не нужно).			
О4.2.1	Прочитайте текст и установите соответствие			
	Соотнесите цель моделирования с задачей			
	Цель		Задача	
	А	Оптимизация	1	Предсказание погоды
	Б	Прогнозирование	2	Обучение на тренажере
	В	Имитация	3	Расчет минимального расхода топлива маршрута
	Г		4	Построение графика известной функции
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами			
	А	Б	В	

Шифр дисциплины	Задание
О4.2.2	Прочитайте текст и установите последовательность Восстановите последовательность проверки адекватности имитационной модели:
	Буква
	А
	Б
	В
	Г
О4.2.3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Модуль комплексного числа $z=5-3i$ равен: Варианты ответов: А) 2 Б) 4 В) $\sqrt{34}$ Г) 8
О4.2.4	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите верные свойства комплексного сопряжения $\bar{z}$ Варианты ответов: А) $z \cdot \bar{z} = z ^2$ Б) $\overline{z_1 + z_2} = \bar{z}_1 + \bar{z}_2$ В) Если $z = x + iy$, то $\bar{z} = -x - iy$ Г) $ \bar{z} = z $ Д) $\overline{z_1 \cdot z_2} = \bar{z}_1 \cdot z_2 + z_1 \cdot \bar{z}_2$
О4.2.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Для задачи: «Найти максимум функции $F=2x_1+5x_2$ при ограничениях $x_1 \leq 4$, $x_2 \leq 3$, $x_1 + x_2 \leq 8$, $x_1, x_2 \geq 0$ » верными являются следующие утверждения: А) Ограничение $x_1+x_2 \leq 8$ является избыточным Б) Область допустимых решений – прямоугольник $[0,4] \times [0,3]$ В) Оптимальная точка: $x_1=4, x_2=3$ Г) Значение целевой функции в оптимуме равно 23 Д) Задача не имеет решения из-за противоречий
О4.2.6	Внимательно прочитайте текст задания. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Решите графически: Найти максимум целевой функции $F=2x_1+3x_2$ при ограничениях $2x_1+x_2 \leq 10$, $-x_1+x_2 \leq 2$, $x_1 \leq 4$, $x_1 \geq 0$, $x_2 \geq 0$.

Шифр дисциплины	Задание			
О4.2.7	Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте признак классификации с типом модели:			
	Признак классификации		Тип модели	
	А	Учет случайности	1	Непрерывные и дискретные
	Б	Характер изменения во времени	2	Детерминированные и стохастические
	В	Цель использования	3	Аналитические и имитационные
	Г		4	Дескриптивные и нормативные
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами			
А	Б	В		
О4.2.8	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите методы познания в порядке от эмпирики к теории			
	Буква			
	А	Построение гипотезы (модели)		
	Б	Наблюдение и эксперимент		
	В	Предсказание новых явлений		
	Г	Анализ данных, поиск закономерностей.		
О4.2.9	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какая из функций является аналитической во всей комплексной плоскости? Варианты ответов: А) $f(z) = \bar{z}$ Б) $f(z) = z ^2$ В) $f(z) = z^2 + 2z$ Г) $f(z) = \operatorname{Re}(z)$			
О4.2.10	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие ситуации возможны при решении задачи линейного программирования? Варианты ответов: А) Единственное оптимальное решение Б) Бесконечно много решений (альтернативный оптимум) В) Область допустимых решений – замкнутый круг Г) Целевая функция не ограничена на области допустимых решений Д) Система ограничений несовместна (нет решений)			
О4.2.11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа			

Шифр дисциплины	Задание																										
	Дана функция $f(z)=x^2-y^2+2xyi$. Выберите все верные утверждения: А) $u(x,y)=x^2-y^2$ Б) Функция аналитична, т.к. выполняются условия Коши-Римана В) $f(z) = z^2$ Г) Производная функции $f(z)$ не существует Д) Выполняется равенство $\partial u/\partial x=\partial v/\partial y$																										
О4.2.12	Внимательно прочитайте текст задания. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Найдите модуль и аргумент комплексного числа $z = 1 - i\sqrt{3}$. Аргумент запишите в градусах.																										
О4.2.13	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие фазе моделирования и вопросу <table><tr><th colspan="2">Фаза моделирования</th><th colspan="2">Вопрос</th></tr><tr><td>А</td><td>Концептуальная постановка</td><td>1</td><td>Насколько модель точна?</td></tr><tr><td>Б</td><td>Математическая постановка</td><td>2</td><td>Какие уравнения описыва</td></tr><tr><td>В</td><td>Проверка адекватности</td><td>3</td><td>Какие основные факторы учесть?</td></tr><tr><td>Г</td><td></td><td>4</td><td>Какова точность численно</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Фаза моделирования		Вопрос		А	Концептуальная постановка	1	Насколько модель точна?	Б	Математическая постановка	2	Какие уравнения описыва	В	Проверка адекватности	3	Какие основные факторы учесть?	Г		4	Какова точность численно	А	Б	В			
Фаза моделирования		Вопрос																									
А	Концептуальная постановка	1	Насколько модель точна?																								
Б	Математическая постановка	2	Какие уравнения описыва																								
В	Проверка адекватности	3	Какие основные факторы учесть?																								
Г		4	Какова точность численно																								
А	Б	В																									
О4.2.14	Прочитайте текст и установите последовательность Укажите верный порядок построения регрессионной модели: <table><tr><th>Буква</th><th></th></tr><tr><td>А</td><td>Оценка параметров (метод наименьших квадратов)</td></tr><tr><td>Б</td><td>Сбор статистических данных</td></tr><tr><td>В</td><td>Проверка адекватности</td></tr><tr><td>Г</td><td>Выбор общего вида функции</td></tr></table>	Буква		А	Оценка параметров (метод наименьших квадратов)	Б	Сбор статистических данных	В	Проверка адекватности	Г	Выбор общего вида функции																
Буква																											
А	Оценка параметров (метод наименьших квадратов)																										
Б	Сбор статистических данных																										
В	Проверка адекватности																										
Г	Выбор общего вида функции																										
О4.3.1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите метод реализации модели с характеристикой <table><tr><th colspan="2">Метод реализации модели</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr><tr><td>А</td><td>Аналитический</td><td>1</td><td>Требует алгоритма и ЭВМ</td></tr><tr><td>Б</td><td>Численный</td><td>2</td><td>Позволяет получить форм</td></tr><tr><td>В</td><td></td><td>3</td><td>Основан только на статис наблюдений</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Метод реализации модели		Характеристика		А	Аналитический	1	Требует алгоритма и ЭВМ	Б	Численный	2	Позволяет получить форм	В		3	Основан только на статис наблюдений	А	Б								
Метод реализации модели		Характеристика																									
А	Аналитический	1	Требует алгоритма и ЭВМ																								
Б	Численный	2	Позволяет получить форм																								
В		3	Основан только на статис наблюдений																								
А	Б																										

Шифр дисциплины	Задание
О4.3.2	Прочитайте текст и установите последовательность Расположите модели по возрастанию роли фактора случайности
	Буква
	А Стохастические
	Б Полностью детерминированные
	В Детерминированные с оценкой чувствительности
О4.3.3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Производная функции $f(z) = z^3 + \sin z$ равна Варианты ответов: А) $3z^2 - \cos z$ Б) $3z^2 + \cos z$ В) $z^3 + \sin z$ Г) $3z + \cos z$
О4.3.4	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите все верные утверждения для числа $z = -1 + i\sqrt{3}$: Варианты ответов: А) $\operatorname{Re}(z) = -1$ Б) $ z = 2$ В) $\arg z = 120^\circ$ Г) $\operatorname{Im}(z) = i\sqrt{3}$ Д) Число записано в показательной форме
О4.3.5	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Дана задача: Найти минимум функции $F=3x_1+4x_2$ при ограничениях $x_1+2x_2 \geq 4$, $2x_1+x_2 \geq 4$, $x_1 \geq 0$, $x_2 \geq 0$. Какие точки являются угловыми в области допустимых решений? А) (0;2) Б) (0;4) В) (4;0) Г) (4/3;4/3) Д) (2;2)
О4.3.6	Внимательно прочитайте текст задания. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Решите графически: $F=x_1+2x_2$ при $x_1+4x_2 \geq 8$, $x_1 + x_2 \geq 5$, $x_1 \geq 0$, $x_2 \geq 0$.

Шифр дисциплины	Задание			
	Найдите минимум целевой функции на области допустимых решений			
О4.3.7	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите вид транспортной модели с ее описанием			
	Вид транспортной модели		Описание	
	А	Оптимизационная	1	Расписание для минимизации простоев
	Б	Имитационная	2	Электронная карта грузопотоков
	В	Графическая	3	Воспроизведение работы бригады
	Г		4	Психологический портрет водителя
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами			
	А	Б	В	
О4.3.8	Прочитайте текст и установите последовательность Выстройте этапы проектирования судна с использованием моделей			
	Буква			
	А	3D-модель корпуса		
	Б	Гидродинамический расчет		
	В	Испытания физической модели		
О4.3.9	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Цех выпускает шпунты: Ш1 (прибыль 20, расход дерева 2 м³) и Ш2 (прибыль 30, расход 5 м³). Запас дерева 100 м³. Модель максимизации прибыли: Варианты ответов: А) $\max(30x_1 + 20x_2), 5x_1 + 2x_2 \leq 100$ Б) $\max(20x_1 + 30x_2), 2x_1 + 5x_2 \leq 100, x_j \in \mathbb{Z}$ В) $\max(20x_1 + 30x_2), 2x_1 + 5x_2 \leq 100, x_{1,2} \geq 0$ Г) $\min(20x_1 + 30x_2), 2x_1 + 5x_2 \geq 100$			
О4.3.10	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Условия Коши-Римана для функции $f(z) = u + iv$ – это: Варианты ответов: А) $\frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\partial u}{\partial y}$ Б) $\frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\partial v}{\partial y}$ В) $\frac{\partial u}{\partial y} = \frac{\partial v}{\partial x}$ Г) $\frac{\partial u}{\partial y} = -\frac{\partial v}{\partial x}$			

Шифр дисциплины	Задание																										
	Д) $\frac{\partial u}{\partial x} = -\frac{\partial v}{\partial y}$																										
О4.3.11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Для функции $f(z) = x - iy$ верны утверждения А) $u(x, y) = x$ Б) $v(x, y) = -y$ В) Функция аналитическая Г) Условия Коши-Римана выполнены																										
О4.3.12	Внимательно прочитайте текст задания. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Даны числа $z_1=2-3i$, $z_2=-1+i$. Выполните действия: а) Найдите сумму z_1+z_2 . б) Найдите произведение z_1 и z_2 . в) Найдите частное z_1/z_2 .																										
О4.3.13	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между этапами моделирования и их определениями <table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>А</td><td>Содержательное описание</td><td>1</td><td>Проверка соответствия модели реальной системе</td></tr><tr><td>Б</td><td>Формализация</td><td>2</td><td>Словесное описание объекта допущений</td></tr><tr><td>В</td><td>Верификация</td><td>3</td><td>Запись связей на математическом языке</td></tr><tr><td>Г</td><td></td><td>4</td><td>Выбор среды программирования</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					А	Содержательное описание	1	Проверка соответствия модели реальной системе	Б	Формализация	2	Словесное описание объекта допущений	В	Верификация	3	Запись связей на математическом языке	Г		4	Выбор среды программирования	А	Б	В			
А	Содержательное описание	1	Проверка соответствия модели реальной системе																								
Б	Формализация	2	Словесное описание объекта допущений																								
В	Верификация	3	Запись связей на математическом языке																								
Г		4	Выбор среды программирования																								
А	Б	В																									
О4.3.14	Прочитайте текст и установите последовательность Восстановите классическую цепочку этапов любого процесса моделирования: <table><tr><td>Буква</td><td>Этап</td></tr><tr><td>А</td><td>Исследование модели</td></tr><tr><td>Б</td><td>Перенос знаний на оригинал</td></tr><tr><td>В</td><td>Построение модели</td></tr></table>	Буква	Этап	А	Исследование модели	Б	Перенос знаний на оригинал	В	Построение модели																		
Буква	Этап																										
А	Исследование модели																										
Б	Перенос знаний на оригинал																										
В	Построение модели																										
О4.УП	Что включает в себя процесс анализа?																										
О4.ПП	Опишите уровни межкультурных коммуникаций?																										
О4.НР	Какие показатели характеризуют социально-экономическую систему																										
О4.ПД	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа																										

Шифр дисциплины	Задание										
	Дана функция $f(z)=x^2-y^2+2xyi$. Выберите все верные утверждения: А) $u(x,y)=x^2-y^2$ Б) Функция аналитична, т.к. выполняются условия Коши-Римана В) $f(z) = z^2$ Г) Производная функции $f(z)$ не существует Д) Выполняется равенство $\partial u/\partial x = \partial v/\partial y$										
О5.1.1	Установите соответствие между типом решения в сфере транспортной безопасности и возможным последствием при его неправильном принятии. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Решение</th><th>Последствие</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Допуск судна к рейсу без проверки документов</td><td>А. Загрязнение акватории</td></tr> <tr> <td>2. Игнорирование правил перевозки опасных грузов</td><td>Б. Угроза жизни экипажа и пассажиров</td></tr> <tr> <td>3. Непроведение антитеррористического учения на терминале</td><td>В. Утрата контроля над доступом на объект</td></tr> <tr> <td>4. Отказ от установки системы видеонаблюдения в порту</td><td>Г. Возникновение пожара или взрыва</td></tr> </tbody> </table>	Решение	Последствие	1. Допуск судна к рейсу без проверки документов	А. Загрязнение акватории	2. Игнорирование правил перевозки опасных грузов	Б. Угроза жизни экипажа и пассажиров	3. Непроведение антитеррористического учения на терминале	В. Утрата контроля над доступом на объект	4. Отказ от установки системы видеонаблюдения в порту	Г. Возникновение пожара или взрыва
Решение	Последствие										
1. Допуск судна к рейсу без проверки документов	А. Загрязнение акватории										
2. Игнорирование правил перевозки опасных грузов	Б. Угроза жизни экипажа и пассажиров										
3. Непроведение антитеррористического учения на терминале	В. Утрата контроля над доступом на объект										
4. Отказ от установки системы видеонаблюдения в порту	Г. Возникновение пожара или взрыва										
О5.1.2	Расположите в правильной последовательности действия капитана судна при получении сигнала о возможной террористической угрозе в порту назначения: 1. Проинформировать экипаж и провести инструктаж. 2. Связаться с диспетчерской службой порта для уточнения обстановки. 3. Принять решение о смене курса или задержке прибытия. 4. Доложить о ситуации в береговую охрану. 5. Записать все действия в судовой журнал.										
О5.1.3	Какое решение руководителя транспортной организации наиболее ответственно с точки зрения транспортной безопасности? 1. Назначить ответственным за безопасность стажера без опыта. 2. Провести внеплановую проверку системы охраны после сообщения о нарушении. 3. Сократить бюджет на охрану для экономии средств. 4. Разрешить вход посторонним лицам на территорию порта без пропусков. Обоснование выбора: Выберите один верный ответ и поясните, почему он демонстрирует ответственность.										
О5.1.4	В порту выявлено, что система оповещения экипажа о пожаре не работала в течение недели. Какое решение будет наиболее ответственным для начальника порта? • А. Уволить дежурного, ответственного за систему. • Б. Немедленно отремонтировать систему и провести внеплановую проверку всех систем безопасности. • В. Дождаться планового ремонта через месяц. • Г. Переложить ответственность на подчиненного в письменном докладе. Обоснование выбора: Выберите один вариант и дайте развернутое обоснование (2-3 предложения), почему это решение отражает понимание										

Шифр дисциплины	Задание
	ответственности.
О5.1.5	Какие действия руководителя транспортной компании демонстрируют понимание ответственности за безопасность гидрографических исследований? 1. Проведение обязательного инструктажа перед каждым выходом в море. 2. Использование устаревшего навигационного оборудования без проверки. 3. Разработка плана действий при обнаружении неизвестного объекта на дне. 4. Игнорирование предупреждений о шторме для экономии времени. 5. Ведение журнала всех инцидентов и их разбор с командой. Обоснование выбора: Выберите несколько верных вариантов (минимум 3) и развернуто поясните, почему они отражают ответственность.
О5.1.6	Опишите ситуацию, в которой капитан судна должен принять ответственное решение, связанное с безопасностью, и объясните, какие факторы он обязан учесть. Приведите пример такого решения.
О5.1.7	Что означает «ответственность руководителя» в контексте управления на водном транспорте? А. Право делегировать любые задачи подчиненным В. Обязанность отвечать за последствия своих управленческих решений и действий С. Возможность игнорировать технику безопасности D. Обязанность работать сверхурочно
О5.1.8	Установите соответствие между видом ответственности и примером ситуации: 1. Дисциплинарная ответственность 2. Административная ответственность 3. Материальная ответственность 4. Уголовная ответственность А. Начальник порта не обеспечил ремонт причала, из-за чего произошла авария с жертвами В. Капитан судна сломал дорогое навигационное оборудование по халатности С. Диспетчер опоздал на смену на 2 часа без уважительной причины D. Руководитель допустил сброс нефтепродуктов в реку
О5.1.9	Расположите этапы принятия ответственного управленческого решения в правильном порядке: 1. Анализ возможных последствий 2. Формулировка проблемы 3. Выбор наилучшего варианта 4. Оценка альтернатив 5. Контроль исполнения
О5.1.10	Какое решение наиболее ответственно с точки зрения безопасности судоходства? А. Отправить судно в рейс, даже если прогноз погоды неблагоприятный, чтобы не срывать график В. Задержать отправление до улучшения погодных условий

Шифр дисциплины	Задание
	С. Сократить экипаж для экономии средств D. Использовать неупомянутые навигационные данные
О5.1.11	Выберите, какое утверждение лучше всего отражает суть ответственности руководителя транспортно-логистической системы: А. «Я отвечаю только за прибыль компании» В. «Я несу ответственность за безопасность, экологию, людей и экономические результаты» С. «Моя ответственность заканчивается после подписания приказа» D. «Ответственность можно переложить на заместителя»
О5.1.12	Какие из перечисленных действий могут привести к потере контроля и аварии на водном транспорте? А. Игнорирование предупреждений службы движения В. Проведение ежедневного технического осмотра С. Нарушение режима труда и отдыха вахты D. Утверждение графика движения с запасом времени
О5.2.1	Кто несет полную материальную ответственность за утрату груза на судне? А. Матрос В. Капитан судна С. Лоцман D. Агент порта
О5.2.2	За какое нарушение наступает административная ответственность (штраф)? А. Опоздание на работу В. Загрязнение акватории порта С. Поломка двигателя по технической причине D. Изменение расписания рейсов
О5.2.3	Соотнесите уровень риска и размер ответственности: 1. Высокий риск 2. Средний риск 3. Низкий риск А. Ответственность — выговор, мелкий штраф В. Ответственность — отстранение от должности, крупный штраф С. Ответственность — уголовное дело, лишение свободы
О5.2.4	Соотнесите документ и его назначение в системе ответственности: 1. Коллективный договор 2. Технологическая карта 3. Акт расследования аварии А. Фиксирует виновных и степень их ответственности В. Определяет взаимные обязательства администрации и экипажа С. Регламентирует безопасные методы работы
О5.2.5	Установите последовательность действий диспетчера при возникновении аварийной ситуации: 1. Доложить вышестоящему руководству 2. Оценить масштаб происшествия 3. Принять немедленные меры по спасению людей 4. Зафиксировать обстоятельства в журнале 5. Организовать ликвидацию последствий
О5.2.6	Представьте, что вы — начальник службы управления флотом. Ваш подчиненный (диспетчер) нарушил инструкцию и отправил судно в шторм,

Шифр дисциплины	Задание
	что привело к повреждению корпуса. Какова ваша ответственность? А. Ответственность несет только диспетчер В. Вы разделяете ответственность, так как не проконтролировали его действия С. Вы несете полную ответственность, так как не обеспечили систему контроля Д. Ответственности нет, так как решение принимал диспетчер
О5.2.7	Выберите уровень ответственности за решение «использовать неуповенный эхолот для прохода в узкости»: А. Дисциплинарная В. Административная С. Материальная Д. Уголовная
О5.2.8	Какой размер ответственности наиболее адекватен для ситуации: «из-за ошибки в расчетах загрузки судно потеряло остойчивость, но никто не пострадал, ущерб 2 млн руб.»? А. Замечание В. Полное возмещение ущерба + лишение премии С. Увольнение без выплат Д. Общественное порицание
О5.2.9	Опишите, как вы будете распределять ответственность между капитаном судна и диспетчером порта, если задержка рейса произошла по причине: • капитан не проверил готовность экипажа к выходу; • диспетчер не предупредил об изменении глубин на фарватере.
О5.2.10	Кто несет материальную ответственность за утрату груза на судне? А. Матрос В. Капитан судна С. Лоцман Д. Агент порта
О5.2.11	За какое нарушение может наступить имущественная ответственность? А. Опоздание на работу В. Загрязнение акватории порта С. Поломка двигателя по технической причине Д. Изменение расписания рейсов
О5.2.12	Выберите уровень ответственности за решение использовать непроверенные данные о навигационных условиях диспетчером: А. Дисциплинарная В. Административная С. Материальная Д. Уголовная
О5.2.13	Выберите уровень ответственности диспетчера за решение нарушить график отправления в рейс А. Дисциплинарная В. Административная С. Материальная Д. Уголовная
О5.2.14	Опишите, как вы будете распределять ответственность между крановщиком и мастером ПРР при повреждении груза:

Шифр дисциплины	Задание
	• крановщик не отреагировал на датчики ветра; • мастер не предупредил об усилении ветра.
О5.3.1	Что означает «готовность принять ответственность»? А. Умение находить виноватых среди подчиненных В. Способность признать свою ошибку и предложить план исправления С. Отказ от любых решений в сложной ситуации Д. Перекалывание ответственности на коллег
О5.3.2	Что означает реализовать полномочия руководителя? А. Умение находить виноватых среди подчиненных В. Организовать работу коллег С. Найти причины нестандартных ситуаций Д. Делегирование полномочий на коллег
О5.3.3	Какой аргумент наиболее убедителен при защите своего решения перед вышестоящим руководством? А. «Я так решил, потому что захотел» В. «Решение основано на данных метеослужбы и инструкции № 45» С. «Всегда так делали» Д. «Это не моя работа — объяснять»
О5.3.4	Соотнесите ситуацию и аргумент для принятия ответственности: 1. Отказ от опасного маневра 2. Увольнение некомпетентного работника 3. Признание своей ошибки в расчетах А. «Я должен обеспечить безопасность, даже если это замедлит работу» В. «Я подвел команду, сейчас разработаю новый график» С. «Этот сотрудник создает угрозу для репутации компании»
О5.3.5	Соотнесите стиль управления и готовность брать ответственность: 1. Авторитарный 2. Демократический 3. Либеральный А. «Я принимаю риск на себя» В. «Я делегирую ответственность, но контролирую» С. «Я умываю руки — пусть подчиненные решают»
О5.3.6	Расположите шаги аргументации своего решения: 1. Привести доказательства (цифры, факты) 2. Сформулировать, какая проблема решена 3. Показать, какие альтернативы рассматривались 4. Четко заявить: «Я принимаю ответственность за этот выбор»
О5.3.7	В какой последовательности следует действовать после признания своей ошибки? 1. Разработать корректирующий план 2. Сообщить о проблеме и своей вине 3. Оценить ущерб 4. Реализовать план и доложить о результатах
О5.3.8	Какая фраза лучше всего демонстрирует готовность принять ответственность? А. «Это не моя вина, меня плохо обучили» В. «Я допустил ошибку, и сейчас я исправлю ситуацию» С. «Надо было подчиненным лучше работать»

Шифр дисциплины	Задание
	D. «Виновата погода»
O5.3.9	Вы — руководитель порта. Подчиненный докладывает: «Я не успел обработать судно, потому что сломался кран». Выберите правильную реакцию: A. «Найди виноватого и накажи» B. «Давай вместе разберемся, почему кран не был заранее проверен, и составим новый план» C. «Это твои проблемы, разбирайся сам» D. «Отпиши отчет, что виноват механик»
O5.3.10	Представьте, что ваш план ремонта шлюза привел к дополнительным расходам. Как аргументировать свою позицию перед начальством? Выберите лучший подход: A. «Бюджет был неправильно рассчитан бухгалтерией» B. «Да, я ошибся в сроках, но вот новый план с учетом рисков, и я гарантирую его выполнение» C. «Это первый раз, дайте шанс» D. «Я уволюсь, если вы недовольны»
O5.3.11	Какие действия показывают, что руководитель готов брать ответственность за работу отдела? A. Он лично проверяет все отчеты перед сдачей начальству B. Он обвиняет отдел закупок в срыве поставок C. Он публично признает недочеты на совещании D. Он блокирует любую обратную связь
O5.3.12	Представьте, что вы — начальник смены в диспетчерской. Ваш коллега из соседней смены ошибочно отправил буксир на ремонт, а не на проводку судна. Судно стоит и несет убытки. Напишите развернутый ответ: 1) Какую долю ответственности вы готовы взять на себя, если вы не проверили данные коллеги? 2) Как вы аргументируете свою позицию перед начальником порта?
O5.3.13	Расположите этапы принятия ответственного управленческого решения в правильном порядке: 1. Анализ возможных последствий 2. Формулировка проблемы 3. Выбор наилучшего варианта 4. Оценка альтернатив 5. Контроль исполнения
O5.3.14	Какое решение наиболее ответственно с точки зрения безопасности судоходства? A. Отправить судно в рейс, даже если прогноз погоды неблагоприятный, чтобы не срывать график B. Задержать отправление до улучшения погодных условий C. Сократить экипаж для экономии средств D. Спросить у руководителя его мнение
O5.УП	Опишите ситуацию, в которой капитан судна должен принять ответственное решение, связанное с безопасностью, и объясните, какие факторы он обязан учесть.
O5.ПП1	Представьте, что вы — начальник смены в диспетчерской. Ваш коллега из соседней смены ошибочно отправил буксир на ремонт, а не на проводку

Шифр дисциплины	Задание												
	судна. Судно стоит и несет убытки. Напишите развернутый ответ.												
О5.ПП2	Какое решение наиболее ответственно с точки зрения безопасности судоходства?												
О5.ПД	Какие действия могут привести к потере контроля и аварии на водном транспорте?												
П1.1.1	Что является основным объектом исследования в логистике? А.Процессы, выполняемые торговлей Б.Материальные и соответствующие им информационные потоки В.Рынки и конъюнктура конкретных товаров и услуг Г.Экономические отношения, возникающие в процессе производства												
П1.1.2	Установите соответствие между видом транспорта и его характеристикой <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид транспорта</th><th>Характеристика</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) автомобильный</td><td>1) высокая грузоподъемность, независимость от погодных условий, сложная логистика «последней мили».</td></tr> <tr> <td>Б) железнодорожный</td><td>2) самый дешевый вид транспорта для перевозки больших объемов на дальние расстояния, высокая зависимость от портов.</td></tr> <tr> <td>В) трубопроводный</td><td>3) высокая маневренность, доставка «от двери до двери», высокая мобильность.</td></tr> <tr> <td>Г) морской</td><td>4) способность перевозить очень крупные грузы.Сезонность перевозок .</td></tr> <tr> <td>Д) речной</td><td>5)самая низкая себестоимость транспортировки жидких и газообразных грузов, высокая надежность.</td></tr> </tbody> </table>	Вид транспорта	Характеристика	А) автомобильный	1) высокая грузоподъемность, независимость от погодных условий, сложная логистика «последней мили».	Б) железнодорожный	2) самый дешевый вид транспорта для перевозки больших объемов на дальние расстояния, высокая зависимость от портов.	В) трубопроводный	3) высокая маневренность, доставка «от двери до двери», высокая мобильность.	Г) морской	4) способность перевозить очень крупные грузы.Сезонность перевозок .	Д) речной	5)самая низкая себестоимость транспортировки жидких и газообразных грузов, высокая надежность.
Вид транспорта	Характеристика												
А) автомобильный	1) высокая грузоподъемность, независимость от погодных условий, сложная логистика «последней мили».												
Б) железнодорожный	2) самый дешевый вид транспорта для перевозки больших объемов на дальние расстояния, высокая зависимость от портов.												
В) трубопроводный	3) высокая маневренность, доставка «от двери до двери», высокая мобильность.												
Г) морской	4) способность перевозить очень крупные грузы.Сезонность перевозок .												
Д) речной	5)самая низкая себестоимость транспортировки жидких и газообразных грузов, высокая надежность.												
П1.1.3	Установите последовательность этапов планирования доставки груза: А..Выбор вида транспортного средств. Б. Прием и обработка заявки на перевозку. В. Разработка маршрута доставки. Г.Оформление товаросопроводительной документации. Д.Мониторинг доставки в пути.												
П1.1.4	Какой показатель логистического сервиса наиболее точно отражает надежность поставки с точки зрения покупателя? А. Время выполнения заказа Б. Уровень запасов на складе В. Соблюдение временного окна доставки Г. Средняя скорость транспортировки												
П1.1.5	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов Рассчитаны 3 варианта плана перевозок грузов При сравнении вариантов плана предпочтение отдается более эффективному с т.з. выбранного критерия эффективности. Критерий эффективности максимизируемый. Какой вариант будет выбран? 1. Вариант допустимый и целевая функция $F = \max (F_1, F_2, F_3)$ 2. Вариант допустимый и целевая функция $F = \min (F_1, F_2, F_3)$ 3. Вариант целочисленный 4. Выполняются все ограничения задачи Ответ: Запишите нужные цифры:												

Шифр дисциплины	Задание																				
П1.1.6	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов Даны коэффициенты корреляции, рассчитанные для парных моделей. I модель $r_1=0,97$; II модель $r_2=0,8$; III модель $r_3=0,1$ Какая модель лучше с точки зрения тесноты связи между переменными? I модель II модель III модель По этому коэффициенту нельзя судить о тесноте связи между переменными Ответ: Запишите нужные цифры:																				
П1.1.7	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов Даны коэффициенты корреляции, рассчитанные для парных моделей. I модель $r_1=-0,97$; II модель $r_2=0,8$; III модель $r_3=0,1$ Какая модель лучше с точки зрения тесноты связи между переменными? I модель II модель III модель По этому коэффициенту нельзя судить о тесноте связи между переменными Ответ: Запишите нужные цифры:																				
П1.1.8	Прочитайте текст и установите соответствие. При решении задачи используется прямой симплекс-алгоритм, при котором экономико-математическая модель задачи сначала приводится к симплексному виду (или к системе с базисом). Рассмотрите варианты введения в модель переменных и соотнесите их с оценками этих переменных. К каждой позиции в левом столбце подберите позицию из правого столбца. <table><tr><th></th><th>Переменная при формировании искусственного базиса</th><th></th><th>Оценка (коэффициент перед переменной в целевой функции)</th></tr><tr><td>1</td><td>Искусственная переменная при $F \rightarrow \max$</td><td>а</td><td>+M</td></tr><tr><td>2</td><td>Искусственная переменная при $F \rightarrow \min$</td><td>б</td><td>-M</td></tr><tr><td>3</td><td>Дополнительная переменная при $F \rightarrow \max$</td><td>в</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>Дополнительная переменная при $F \rightarrow \min$</td><td>г</td><td></td></tr></table>		Переменная при формировании искусственного базиса		Оценка (коэффициент перед переменной в целевой функции)	1	Искусственная переменная при $F \rightarrow \max$	а	+M	2	Искусственная переменная при $F \rightarrow \min$	б	-M	3	Дополнительная переменная при $F \rightarrow \max$	в	0	4	Дополнительная переменная при $F \rightarrow \min$	г	
	Переменная при формировании искусственного базиса		Оценка (коэффициент перед переменной в целевой функции)																		
1	Искусственная переменная при $F \rightarrow \max$	а	+M																		
2	Искусственная переменная при $F \rightarrow \min$	б	-M																		
3	Дополнительная переменная при $F \rightarrow \max$	в	0																		
4	Дополнительная переменная при $F \rightarrow \min$	г																			
П1.1.9	Что такое 3PL провайдер в контексте инноваций? а) Поставщик транспортных услуг. б) Логистический оператор, предоставляющий комплекс услуг от транспортировки до управления запасами. в) Система управления складом. г) Транспортная компания без собственного парка																				
П1.1.10	4. Расположите в правильной последовательности этапы внедрения инновации в транспортно-логистической компании (от идеи до стандарта):																				

Шифр дисциплины	Задание										
	1. Широкое внедрение 2. Первоначальное внедрение / Пилот 3. Тесты и демонстрации 4. Идея										
П1.1.11	5. Что из перечисленного относится к триггерам (побудительным мотивам) внедрения инноваций для грузовых перевозок, согласно анализу DOT? 1. Только желание «сделать красиво». 2. Стремление к конкурентному преимуществу, необходимость «догонять конкурентов» и требования комплаенс (соответствие требованиям клиентов или регуляторов). 3. Снижение скорости движения транспорта. 4. Увеличение количества складов										
П1.1.12	Какая последовательность действий характерна для процесса оптимизации адресной доставки и маршрутизации (на примере решения LISAD для «Деловых Линий»)? 1. «Ручное» планирование маршрутов водителями каждый день. 2. Использование математической модели, которая учитывает исторические данные, пробки и временные окна для прогнозирования спроса и автоматического распределения заявок. 3. Отправка одной машины на один адрес. 4. Использование эвакуатора для каждого грузовика										
П1.2.1	Какой метод наиболее эффективен для оптимизации маршрутов доставки грузов? А. Метод ABC-анализа. Б. Метод экспертных оценок. В. Метод транспортных задач (линейное программирование) . Г. Метод экспертных систем.										
П1.2.2	Установите соответствие между направлением совершенствования транспортно-логистической системы (ТЛС) и конкретным мероприятием. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Направление</th><th>Мероприятие</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) оптимизация транспортных маршрутов</td><td>1) внедрение системы автоматического отслеживания грузов (GPS/ГЛОНАСС)</td></tr> <tr> <td>Б) управление складскими запасами</td><td>2) сокращение времени обработки претензий</td></tr> <tr> <td>В) цифровизация процессов</td><td>3) внедрение TMS-системы (системы автоматизированной маршрутизации)</td></tr> <tr> <td>Г) повышение качества клиентского сервиса</td><td>4) переход на модель доставки "точно в срок" (Just-in-Time)</td></tr> </tbody> </table>	Направление	Мероприятие	А) оптимизация транспортных маршрутов	1) внедрение системы автоматического отслеживания грузов (GPS/ГЛОНАСС)	Б) управление складскими запасами	2) сокращение времени обработки претензий	В) цифровизация процессов	3) внедрение TMS-системы (системы автоматизированной маршрутизации)	Г) повышение качества клиентского сервиса	4) переход на модель доставки "точно в срок" (Just-in-Time)
Направление	Мероприятие										
А) оптимизация транспортных маршрутов	1) внедрение системы автоматического отслеживания грузов (GPS/ГЛОНАСС)										
Б) управление складскими запасами	2) сокращение времени обработки претензий										
В) цифровизация процессов	3) внедрение TMS-системы (системы автоматизированной маршрутизации)										
Г) повышение качества клиентского сервиса	4) переход на модель доставки "точно в срок" (Just-in-Time)										
П1.2.3	Установите правильную последовательность этапов разработки предложений по повышению эффективности ТЛС: А. Расчет экономического эффекта от внедрения мероприятий. Б. Диагностика (анализ) текущего состояния и функционирования ТЛС.										

Шифр дисциплины	Задание
	В. Формирование перечня конкретных мероприятий и предложений. Г. Формулирование целей повышения эффективности (целевые показатели). Д. Выявление «узких мест» и причин снижения эффективности.
П1.2.4	Ситуация: Транспортно-логистическая компания осуществляет доставку мелкопартионных грузов из РЦ в несколько торговых точек города, используя собственный автопарк. В последнее время возросли транспортные расходы на единицу продукции, участились случаи нарушения сроков доставки. Анализ показал, что автомобили часто возвращаются из точек не полностью загруженными, а маршруты планируются вручную диспетчерами. Какое предложение по повышению эффективности функционирования данной транспортно-логистической системы будет наиболее обоснованным в рамках критерия «снижение удельных затрат при сохранении уровня сервиса»? А. Увеличить количество автомобилей в парке для ускорения доставки. Б. Перевести все перевозки на более тяжелые грузовики для увеличения грузоподъемности. В. Внедрить систему автоматизированной маршрутизации (TMS) и организовать «кольцевые» маршруты. Г. Отказаться от доставки в отдаленные торговые точки.
П1.2.5	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов В результате анализа построенной модели выявлено наличие мультиколлинеарности. Выберите дальнейшие действия оператора в этом случае. 1. В модель нужно добавить ограничение 2. В модель нужно добавить переменную 3. Необходимо устранить мультиколлинеарность 4. Продолжить решение без устранения мультиколлинеарности Ответ: Запишите нужные цифры:
П1.2.6	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов. В результате исследования временного ряда получено следующее уравнение тренда: $y = 2,5T + 0,5$. Выберите правильный вывод из предложенных: 1. Функция тренда убывающая 2. Данный ряд имеет не менее одного аномального уровня 3. Временной ряд является стационарным 4. Функция тренда возрастающая Ответ: Запишите нужные цифры:
П1.2.7	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. При перераспределении ресурсов для улучшения плана в транспортной задаче используется понятие характеристики свободной клетки. Характеристику при этом рассматривают как дополнительный критерий эффективности плана. Запишите что означает величина характеристики свободной клетки матрицы транспортной задачи.
П1.2.8	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Сформулируйте принцип Беллмана, при решении задач каким методом он используется
П1.2.9	В процессе внедрения инновации (например, беспилотного КамАЗа)

Шифр дисциплины	Задание
	команда ИРНИТУ на чемпионате «Цифровая эра транспорта» разработала алгоритм для обеспечения «ритмичной» перевозки с интервалом в 30 минут. Что входит в заключительную стадию этого инновационного цикла (после создания концепции) в рамках представленного кейса?
П1.2.10	Какие из перечисленных ниже утверждений о внедрении инноваций в ТЛС являются верными и соответствуют современной практике (2024–2026)? 1. Тест-драйв предиктивной аналитики следует начинать с закупки полного комплекта датчиков на весь парк — иначе модель не сможет обучиться на достаточно большом объеме данных. 2. Для динамической маршрутизации достаточно установить GPS на машины; алгоритмы сами построят оптимальный маршрут без участия диспетчеров с первого дня. 3. Перед автоматизацией въезда на склад необходимо провести физический полигонный тест с разными типами номеров, углами въезда и погодными условиями, а не доверять только видеоролику поставщика. 4. Человеческий фактор (сопротивление диспетчеров) не влияет на успех внедрения ML-маршрутизации, если система объективно эффективнее на 15%. 5. Внедрение предиктивной аналитики должно происходить стратифицированно: сначала на машинах одной модели и одного возраста, затем на разнородном парке. 6. Окупаемость инновации в ТЛС можно достоверно оценить только после полного масштабирования на все 600 единиц техники. 7. На этапе пилота динамической маршрутизации гибридная схема «ML советует → диспетчер утверждает/меняет» даёт лучшие долгосрочные результаты, чем полная автоматизация с первого дня. 8. Автоматическая фотофиксация повреждений на въезде не требует юридического согласования с грузоотправителем — достаточно внутреннего регламента склада.
П1.2.11	9. Что понимается под инновацией в транспортно-логистической системе? 1. Любое новое техническое устройство, приобретённое компанией 2. Внедрённое новшество с подтверждённой ценностью (экономической, технологической, социальной) и стабильным использованием 3. Результат научно-исследовательской работы, не нашедший практического применения 4. Улучшение только программного обеспечения компании
П1.2.12	Какая последовательность этапов соответствует классическому инновационному циклу в логистике? 1. Внедрение → идея → пилот → масштабирование → эксплуатация 2. Идея → научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы → пилот → внедрение → диффузия/масштабирование → эксплуатация и улучшения 3. Пилот → идея → НИОКР → эксплуатация → масштабирование 4. Масштабирование → пилот → НИОКР → идея → эксплуатация
П1.3.1	К основным функциональным областям транспортно-логистической системы относятся (выберите несколько вариантов):

Шифр дисциплины	Задание										
	А. Закупочная логистика Б. Производственная логистика В. Маркетинговая логистика Г. Распределительная логистика Д. Транспортная логистика Е. Финансовая логистика										
П1.3.2	Установите соответствие между принципом организации транспортной системы и его содержанием. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Принцип</th><th>Содержание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) интермодальность</td><td>1) доставка грузов несколькими видами транспорта по единому договору, где ответственность несет один оператор</td></tr> <tr> <td>Б) мультимодальность</td><td>2) использование одного вида транспорта для доставки груза от отправителя к получателю</td></tr> <tr> <td>В) унимодальность</td><td>3) различные маршруты движения транспортных средств, единая ответственность за груз, наличие нескольких транспортных документов</td></tr> <tr> <td>Г) амодальность</td><td>4) перевозка грузов в одной и той же грузовой единице (контейнере) несколькими видами транспорта без перегрузки самого груза</td></tr> </tbody> </table>	Принцип	Содержание	А) интермодальность	1) доставка грузов несколькими видами транспорта по единому договору, где ответственность несет один оператор	Б) мультимодальность	2) использование одного вида транспорта для доставки груза от отправителя к получателю	В) унимодальность	3) различные маршруты движения транспортных средств, единая ответственность за груз, наличие нескольких транспортных документов	Г) амодальность	4) перевозка грузов в одной и той же грузовой единице (контейнере) несколькими видами транспорта без перегрузки самого груза
Принцип	Содержание										
А) интермодальность	1) доставка грузов несколькими видами транспорта по единому договору, где ответственность несет один оператор										
Б) мультимодальность	2) использование одного вида транспорта для доставки груза от отправителя к получателю										
В) унимодальность	3) различные маршруты движения транспортных средств, единая ответственность за груз, наличие нескольких транспортных документов										
Г) амодальность	4) перевозка грузов в одной и той же грузовой единице (контейнере) несколькими видами транспорта без перегрузки самого груза										
П1.3.3	Установите последовательность этапов организации функционирования транспортно-логистической системы : А. Выбор видов транспортных средств и перевозчиков. Б. Анализ существующей грузовой базы и характеристик груза. В. Разработка маршрутов и оптимизация логистических процессов. Г. Контроль исполнения доставки, мониторинг и анализ показателей. Д. Документационное оформление перевозки.										
П1.3.4	Ситуация: Компания «Логистик-Центр» осуществляет доставку сборных грузов из Екатеринбурга в Новосибирск. В связи с ростом цен на топливо и увеличением сроков доставки из-за пробок, руководство приняло решение оптимизировать процесс. Какой из перечисленных вариантов организации деятельности наиболее эффективно решает задачу снижения себестоимости перевозки при сохранении приемлемых сроков доставки? А. Переход с автомобильного транспорта на авиационный для всех типов грузов. Б. Использование мультимодальной перевозки (автомобиль + железнодорожный транспорт) с промежуточной консолидацией грузов. В. Увеличение количества грузовых автомобилей малой грузоподъемности для ускорения доставки «до двери». Г. Отказ от использования промежуточных складских терминалов (доставка от склада поставщика сразу потребителю).										

Шифр дисциплины	Задание																				
П1.3.5	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции в левом столбце подберите позицию из правого столбца. <table><tr><td></td><td>Одно из условий транспортной задачи</td><td></td><td>Действия оператора</td></tr><tr><td>1</td><td>Объем запасов превышает объем потребностей</td><td>а</td><td>Изменения структуры не требуются</td></tr><tr><td>2</td><td>Объем потребностей превышает объем запасов</td><td>б</td><td>Вводится искусственная переменная</td></tr><tr><td>3</td><td>Объем потребностей равен объему запасов</td><td>в</td><td>Вводится фиктивный пункт производства</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>г</td><td>Вводится фиктивный пункт потребления</td></tr></table>		Одно из условий транспортной задачи		Действия оператора	1	Объем запасов превышает объем потребностей	а	Изменения структуры не требуются	2	Объем потребностей превышает объем запасов	б	Вводится искусственная переменная	3	Объем потребностей равен объему запасов	в	Вводится фиктивный пункт производства	4		г	Вводится фиктивный пункт потребления
	Одно из условий транспортной задачи		Действия оператора																		
1	Объем запасов превышает объем потребностей	а	Изменения структуры не требуются																		
2	Объем потребностей превышает объем запасов	б	Вводится искусственная переменная																		
3	Объем потребностей равен объему запасов	в	Вводится фиктивный пункт производства																		
4		г	Вводится фиктивный пункт потребления																		
П1.3.6	Прочитайте текст и выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. При решении распределительной задачи (обобщенной транспортной) методом обобщенных потенциалов в любой итерации полученный план проверяется на оптимальность. Когда план можно считать оптимальным? Если нет положительных характеристик свободных клеток при $F \rightarrow \max$ Если нет отрицательных характеристик свободных клеток при $F \rightarrow \max$ Если нет нулевых характеристик свободных клеток при $F \rightarrow \max$ Если нет отрицательных характеристик свободных клеток при $F \rightarrow \min$																				
П1.3.7	Прочитайте текст и установите соответствие. Итерационная процедура улучшения относительно критерия эффективности плана предусматривает изменение значения целевой функции. Было F_1, стало F_2. Как меняется значение функции? К каждой позиции в левом столбце подберите позицию из правого столбца. <table><tr><td></td><td>Целевая функция в ЭММ</td><td></td><td>Сравнение функций соседних итераций</td></tr><tr><td>1</td><td>$F \rightarrow \max$</td><td>а</td><td>$F_1 > F_2$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки</td></tr><tr><td>2</td><td>$F \rightarrow \min$</td><td>б</td><td>$F_2 > F_1$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки, умноженной на массу груза, перемещаемую в эту клетку</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>в</td><td>$F_1 > F_2$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки, умноженной на массу груза, перемещаемую в эту клетку</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>г</td><td>$F_2 > F_1$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки</td></tr></table>		Целевая функция в ЭММ		Сравнение функций соседних итераций	1	$F \rightarrow \max$	а	$F_1 > F_2$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки	2	$F \rightarrow \min$	б	$F_2 > F_1$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки, умноженной на массу груза, перемещаемую в эту клетку	3		в	$F_1 > F_2$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки, умноженной на массу груза, перемещаемую в эту клетку	4		г	$F_2 > F_1$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки
	Целевая функция в ЭММ		Сравнение функций соседних итераций																		
1	$F \rightarrow \max$	а	$F_1 > F_2$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки																		
2	$F \rightarrow \min$	б	$F_2 > F_1$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки, умноженной на массу груза, перемещаемую в эту клетку																		
3		в	$F_1 > F_2$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки, умноженной на массу груза, перемещаемую в эту клетку																		
4		г	$F_2 > F_1$, разность м/у функциями равна значению характеристики свободной клетки																		
П1.3.8	Прочитайте текст и выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Имеется рабочий оптимальный план транспортно-логистической деятельности. Потребовался его целочисленный аналог. Округлять параметры до целого нельзя, так как план окажется не допустимым. Выберите действия оператора. 1. Решить задачу приближенным методом 2. Изменить ограничения задачи и найти новый оптимальный результат 3. Увеличить ресурсы и решить заново 4. Построить правильное отсечение и найти новый оптимальный																				

Шифр дисциплины	Задание																								
	результат																								
П1.3.9	Диффузия инноваций — это: 1. Процесс создания новой идеи 2. Процесс распространения уже освоенной и используемой инновации в новых условиях или местах применения 3. Процесс патентования изобретения 4. Процесс финансирования инновационного проекта																								
П1.3.10	Какие факторы оказывают влияние на логистическую систему с точки зрения инновационного развития? (Выберите 3 варианта) 1. Научно-технический прогресс 2. Цены на топливо и другие материальные ресурсы 3. Цвет фирменного стиля компании 4. Инфраструктура логистической системы																								
П1.3.11	Геофона, которая запускает оповещение при выезде прицепа с распределительного центра, является примером: 1. Предиктивного обслуживания 2. Динамической маршрутизации 3. Мониторинга виртуальных границ 4. Оптимизации загрузки																								
П1.3.12	Какие преимущества предоставляют цифровые технологии в логистике? (Выберите 2 варианта) 1. Улучшают видимость всей цепочки поставок 2. Уменьшают время доставки и снижают издержки 3. Увеличивают риски потери грузов 4. Обеспечивают более долгие сроки доставки																								
П1.ПП	По предприятию производственной практики разработайте аналогичную задачу. Например: Компания «Логистик-Центр» осуществляет доставку сборных грузов из Екатеринбурга в Новосибирск. В связи с ростом цен на топливо и увеличением сроков доставки из-за пробок предложите решение.																								
П1.ПД	Примените принцип Беллмана в ВКР																								
П2.1.1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите корпоративную стратегию и условия ее применения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Корпоративная стратегия</th><th colspan="2">Условия применения</th></tr><tr><td>А</td><td>Вертикальная интеграция</td><td>1</td><td>Усиление позиций на существующем рынке</td></tr><tr><td>Б</td><td>Горизонтальная интеграция</td><td>2</td><td>Продажа бизнес-единицы</td></tr><tr><td>В</td><td>Интенсивный рост</td><td>3</td><td>Улучшение внутренних процессов</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Поглощение конкурентов</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Контроль дистрибьюторов</td></tr></table>	Корпоративная стратегия		Условия применения		А	Вертикальная интеграция	1	Усиление позиций на существующем рынке	Б	Горизонтальная интеграция	2	Продажа бизнес-единицы	В	Интенсивный рост	3	Улучшение внутренних процессов			4	Поглощение конкурентов			5	Контроль дистрибьюторов
Корпоративная стратегия		Условия применения																							
А	Вертикальная интеграция	1	Усиление позиций на существующем рынке																						
Б	Горизонтальная интеграция	2	Продажа бизнес-единицы																						
В	Интенсивный рост	3	Улучшение внутренних процессов																						
		4	Поглощение конкурентов																						
		5	Контроль дистрибьюторов																						

Шифр дисциплины	Задание																								
П2.1.2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите корпоративную стратегию и условия ее применения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Корпоративная стратегия</th><th colspan="2">Условия применения</th></tr><tr><td>А</td><td>Связанная диверсификация</td><td>1</td><td>Разные бизнес-единицы следуют разным стратегиям</td></tr><tr><td>Б</td><td>Несвязанная диверсификация</td><td>2</td><td>Планомерный вывод товара с рынка</td></tr><tr><td>В</td><td>Элиминация</td><td>3</td><td>Новый бизнес похож на существующий</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Деятельность в принципиально разных сферах</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Усиление позиций на существующем рынке</td></tr></table>	Корпоративная стратегия		Условия применения		А	Связанная диверсификация	1	Разные бизнес-единицы следуют разным стратегиям	Б	Несвязанная диверсификация	2	Планомерный вывод товара с рынка	В	Элиминация	3	Новый бизнес похож на существующий			4	Деятельность в принципиально разных сферах			5	Усиление позиций на существующем рынке
Корпоративная стратегия		Условия применения																							
А	Связанная диверсификация	1	Разные бизнес-единицы следуют разным стратегиям																						
Б	Несвязанная диверсификация	2	Планомерный вывод товара с рынка																						
В	Элиминация	3	Новый бизнес похож на существующий																						
		4	Деятельность в принципиально разных сферах																						
		5	Усиление позиций на существующем рынке																						
П2.1.3	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы стратегического планирования в правильной последовательности. А. Реализация стратегии. Б. Формирование миссии компании. В. Стратегический анализ (PEST, SWQT). Г. Оценка и контроль исполнения. Д. Выбор стратегии.																								
П2.1.4	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную иерархию уровней стратегии (от высшего к низшему). А. Функциональная стратегия. Б. Корпоративная стратегия. В. Операционная стратегия. Г. Бизнес-стратегия (стратегия бизнес-единиц).																								
П2.1.5	П2.1.5 Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность роста компании (от начального этапа к более сложным). А. Диверсификация – выход в новые отрасли. Б. Концентрированный рост (увеличение доли рынка) – усиление позиций. В. Интегрированный рост (вертикальная интеграция) – контроль цепи поставок.																								
П2.1.6	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность реализации стратегии компании (от начального этапа к более сложным). А. Анализ текущего положения компании. Б. Выбор стратегии. В. Анализ рентабельности бизнеса. Г. Анализ имеющихся возможностей компании по развитию бизнеса.																								

Шифр дисциплины	Задание
П2.1.7	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Компания внедряет новую CRM-систему, которая необходима для реализации стратегии роста продаж. Команда опытных продавцов саботирует процесс, утверждая, что это займет слишком много времени и снизит их выручку. Какое действие целесообразно осуществит руководителю компании? А. Приказ использовать систему под угрозой лишения премии. Б. Разрешение опытным сотрудникам работать по-старому, а внедрение системы только для новичков. В. Проведение общего собрания с объяснением стратегической цели и показом личной выгоды после соответствующего обучения. Г. Перенос внедрения системы на следующий год.
П2.1.8	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Стратегическая цель компании на квартал - выход на новый сегмент рынка. Команда перегружена операционными задачами. Как руководителю компании распределить задачи? А. Распределить новые задачи равномерно между всеми. Б. Снять часть операционных задач с команды, а новые стратегические задачи поручить фокус-группе. В. Добавить задачи сотрудникам, предложив оплату переработок. Г. Поручить стратегию самому инициативному сотруднику, не меняя остальной график.
П2.1.9	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. В компании есть сотрудник с высокой компетенцией, но низкой мотивацией после смены стратегии компании. Какой стиль управления целесообразно выбрать руководителю компании? А. Поддерживающий (обсудить страхи, мотивировать). Б. Директивный (дать жесткие указания). В. Делегирующий (дать полную свободу). Г. Направляющий (обучать).
П2.1.10	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Система управления компанией основана на повторяющихся, регламентированных действиях руководителя, что обеспечивает предсказуемость реализации запланированных мероприятий и исключает «ручное управление». Какие действия необходимы, чтобы команда не отклонялась от стратегии? А. Ежедневные отчеты в письменном виде. Б. Еженедельные встречи-ревизии для проверки прогресса по KPI. В. Встреча по результатам в конце года. Г. Встречи только тогда, когда возникла проблема.

Шифр дисциплины	Задание																								
П2.1.11	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между стилями руководства и формами взаимоотношений руководителя с подчиненными. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Стиль руководства</th><th colspan="2">Форма взаимоотношения руководителя с подчиненными</th></tr><tr><td>А</td><td>Авторитарный</td><td>1</td><td>Игнорирование мнения подчиненных</td></tr><tr><td>Б</td><td>Индивидуально-консультационный</td><td>2</td><td>Утверждение решения, принято подчиненными</td></tr><tr><td>В</td><td>Стиль полного участия</td><td>3</td><td>Ситуативное принятие решения</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Индивидуальные консультации</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Групповые консультации</td></tr></table>	Стиль руководства		Форма взаимоотношения руководителя с подчиненными		А	Авторитарный	1	Игнорирование мнения подчиненных	Б	Индивидуально-консультационный	2	Утверждение решения, принято подчиненными	В	Стиль полного участия	3	Ситуативное принятие решения			4	Индивидуальные консультации			5	Групповые консультации
Стиль руководства		Форма взаимоотношения руководителя с подчиненными																							
А	Авторитарный	1	Игнорирование мнения подчиненных																						
Б	Индивидуально-консультационный	2	Утверждение решения, принято подчиненными																						
В	Стиль полного участия	3	Ситуативное принятие решения																						
		4	Индивидуальные консультации																						
		5	Групповые консультации																						
П2.1.12																									

Шифр дисциплины	Задание			
	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите функции самооценки с их характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.			
	Функция самооценки		Характеристика	
	А	Терминальная	1	Формирует положительные эмоции после выполнения определенного действия
	Б	Ретроспективная	2	Заставляет человека остановиться (прекратить деятельность), если его действия и поступки способствуют появлению самокритики
	В	Мотивирующая	3	Побуждает человека действовать для получения одобрения и позитивных самооценочных реакций
			4	Обеспечивает возможность оценки человеком своего поведения и деятельности на заключительном этапе ее выполнения
			5	Способствует осознанию индивидом собственной значимости в профессиональной сфере
П2.2.1				

Шифр дисциплины	Задание																								
	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите тип руководителя с его целевыми установками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Тип руководителя</th><th colspan="2">Целевая установка</th></tr><tr><td>А</td><td>Администратор</td><td>1</td><td>Командная работа, культура, согласованность</td></tr><tr><td>Б</td><td>Предприниматель</td><td>2</td><td>Результат, прибыльность, эффективность</td></tr><tr><td>В</td><td>Интегратор</td><td>3</td><td>Системы, процессы, контроль, порядок</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Инновации, стратегия, долгосрочное видение</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Выполнение задач, дисциплина, штрафные санкции</td></tr></table>	Тип руководителя		Целевая установка		А	Администратор	1	Командная работа, культура, согласованность	Б	Предприниматель	2	Результат, прибыльность, эффективность	В	Интегратор	3	Системы, процессы, контроль, порядок			4	Инновации, стратегия, долгосрочное видение			5	Выполнение задач, дисциплина, штрафные санкции
Тип руководителя		Целевая установка																							
А	Администратор	1	Командная работа, культура, согласованность																						
Б	Предприниматель	2	Результат, прибыльность, эффективность																						
В	Интегратор	3	Системы, процессы, контроль, порядок																						
		4	Инновации, стратегия, долгосрочное видение																						
		5	Выполнение задач, дисциплина, штрафные санкции																						
П2.2.2	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность этапов конфликта в организации от начального до завершающего. А. Инцидент. Б. Латентный период. В. Разрешение конфликта. Г. Эскалация. Д. Кульминация.																								
П2.2.3																									

Шифр дисциплины	Задание																								
	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите этапы конфликта в организации с их характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Этап конфликта</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr><tr><td>А</td><td>Инцидент</td><td>1</td><td>Пик конфликта, когда стороны, осознав высокие издержки дальнейшей борьбы или достигнув временного равновесия сил, начинают искать пути выхода</td></tr><tr><td>Б</td><td>Кульминация</td><td>2</td><td>Остановка конфликта под давлением третьей стороны</td></tr><tr><td>В</td><td>Эскалация</td><td>3</td><td>Конкретное событие или действие, которое служит толчком к началу открытого конфликтного взаимодействия</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Активное использование сторонами различных методов борьбы для достижения целей</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Наращение противоречий, которые могут привести к конфликту</td></tr></table>	Этап конфликта		Характеристика		А	Инцидент	1	Пик конфликта, когда стороны, осознав высокие издержки дальнейшей борьбы или достигнув временного равновесия сил, начинают искать пути выхода	Б	Кульминация	2	Остановка конфликта под давлением третьей стороны	В	Эскалация	3	Конкретное событие или действие, которое служит толчком к началу открытого конфликтного взаимодействия			4	Активное использование сторонами различных методов борьбы для достижения целей			5	Наращение противоречий, которые могут привести к конфликту
Этап конфликта		Характеристика																							
А	Инцидент	1	Пик конфликта, когда стороны, осознав высокие издержки дальнейшей борьбы или достигнув временного равновесия сил, начинают искать пути выхода																						
Б	Кульминация	2	Остановка конфликта под давлением третьей стороны																						
В	Эскалация	3	Конкретное событие или действие, которое служит толчком к началу открытого конфликтного взаимодействия																						
		4	Активное использование сторонами различных методов борьбы для достижения целей																						
		5	Наращение противоречий, которые могут привести к конфликту																						
П2.2.4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите стили управления в организации с их принципами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Стиль управления</th><th colspan="2">Принцип</th></tr><tr><td>А</td><td>Авторитарный</td><td>1</td><td>Сделайте так</td></tr><tr><td>Б</td><td>Амбициозный</td><td>2</td><td>Идите за мной</td></tr><tr><td>В</td><td>Демократический</td><td>3</td><td>Попробуйте так</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Делайте так, как я</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Хочу узнать ваше мнение</td></tr></table>	Стиль управления		Принцип		А	Авторитарный	1	Сделайте так	Б	Амбициозный	2	Идите за мной	В	Демократический	3	Попробуйте так			4	Делайте так, как я			5	Хочу узнать ваше мнение
Стиль управления		Принцип																							
А	Авторитарный	1	Сделайте так																						
Б	Амбициозный	2	Идите за мной																						
В	Демократический	3	Попробуйте так																						
		4	Делайте так, как я																						
		5	Хочу узнать ваше мнение																						
П2.2.5	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность стадий моделирования управленческого решения. А. Построение математической модели. Б. Определение состава факторов, влияющих на ситуацию.																								

Шифр дисциплины	Задание																								
	В. Определение степени влияния факторов на ситуацию. Г. Корректировка, обновление модели. Д. Проверка адекватности модели и найденного решения.																								
П2.2.6	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность стадий технологии экспертных методов разработки решений. А. Формирование группы экспертов. Б. Оценка результатов экспертов. В. Ознакомление экспертов с проблемой. Г. Анализ мнений экспертов. Д. Организация экспертизы и выявление мнений экспертов.																								
П2.2.7	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность стадий технологии мозгового штурма. А. Генерация идей. Б. Формирование группы экспертов. В. Составление проблемной записки. Г. Систематизация идей. Д. Выбор варианта решения.																								
П2.2.8	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите методы экспертизы управленческого решения с процедурами их осуществления. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Метод экспертизы</th><th colspan="2">Процедура осуществления</th></tr><tr><td>А</td><td>Метод мозгового штурма</td><td>1</td><td>Деструкция идей</td></tr><tr><td>Б</td><td>Метод сценариев</td><td>2</td><td>Разработка прогнозных вариантов в развитии организации</td></tr><tr><td>В</td><td>Метод комиссий</td><td>3</td><td>Заполнение экспертами специальных анкет</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Взаимные критические высказывания</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Элиминация идей</td></tr></table>	Метод экспертизы		Процедура осуществления		А	Метод мозгового штурма	1	Деструкция идей	Б	Метод сценариев	2	Разработка прогнозных вариантов в развитии организации	В	Метод комиссий	3	Заполнение экспертами специальных анкет			4	Взаимные критические высказывания			5	Элиминация идей
Метод экспертизы		Процедура осуществления																							
А	Метод мозгового штурма	1	Деструкция идей																						
Б	Метод сценариев	2	Разработка прогнозных вариантов в развитии организации																						
В	Метод комиссий	3	Заполнение экспертами специальных анкет																						
		4	Взаимные критические высказывания																						
		5	Элиминация идей																						
П2.2.9																									

Шифр дисциплины	Задание																								
	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите процедуры и стадии реализации управленческого решения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Процедура реализации решения</th><th colspan="2">Стадия реализации решения</th></tr><tr><td>А</td><td>Определение необходимого объема ресурсов</td><td>1</td><td>Оценочная</td></tr><tr><td>Б</td><td>Сравнение заданных и фактических результатов</td><td>2</td><td>Контрольная</td></tr><tr><td>В</td><td>Внесение изменений в программу реализации решения</td><td>3</td><td>Плановая</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Мотивационная</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Организационная</td></tr></table>	Процедура реализации решения		Стадия реализации решения		А	Определение необходимого объема ресурсов	1	Оценочная	Б	Сравнение заданных и фактических результатов	2	Контрольная	В	Внесение изменений в программу реализации решения	3	Плановая			4	Мотивационная			5	Организационная
Процедура реализации решения		Стадия реализации решения																							
А	Определение необходимого объема ресурсов	1	Оценочная																						
Б	Сравнение заданных и фактических результатов	2	Контрольная																						
В	Внесение изменений в программу реализации решения	3	Плановая																						
		4	Мотивационная																						
		5	Организационная																						
П2.2.10	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите показатели деятельности и критерии эффективности решений. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Показатель деятельности</th><th colspan="2">Критерий эффективности</th></tr><tr><td>А</td><td>Материалоемкость</td><td>1</td><td>Экспертный</td></tr><tr><td>Б</td><td>Производительность труд исполнителей</td><td>2</td><td>Ресурсный</td></tr><tr><td>В</td><td>Соответствие фактических и запланированных результатов</td><td>3</td><td>Директивный</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Временной</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Целевой</td></tr></table>	Показатель деятельности		Критерий эффективности		А	Материалоемкость	1	Экспертный	Б	Производительность труд исполнителей	2	Ресурсный	В	Соответствие фактических и запланированных результатов	3	Директивный			4	Временной			5	Целевой
Показатель деятельности		Критерий эффективности																							
А	Материалоемкость	1	Экспертный																						
Б	Производительность труд исполнителей	2	Ресурсный																						
В	Соответствие фактических и запланированных результатов	3	Директивный																						
		4	Временной																						
		5	Целевой																						
П2.2.11	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите механизмы контроля и виды ответственности. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Механизм контроля</th><th colspan="2">Вид ответственности</th></tr><tr><td>А</td><td>Общественное мнение</td><td>1</td><td>Моральная</td></tr><tr><td>Б</td><td>Иерархический контроль</td><td>2</td><td>Административная</td></tr><tr><td>В</td><td>Корпоративная культура</td><td>3</td><td>Социальная</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Юридическая</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Регулятивная</td></tr></table>	Механизм контроля		Вид ответственности		А	Общественное мнение	1	Моральная	Б	Иерархический контроль	2	Административная	В	Корпоративная культура	3	Социальная			4	Юридическая			5	Регулятивная
Механизм контроля		Вид ответственности																							
А	Общественное мнение	1	Моральная																						
Б	Иерархический контроль	2	Административная																						
В	Корпоративная культура	3	Социальная																						
		4	Юридическая																						
		5	Регулятивная																						
П2.2.12	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Компания понесла убытки в результате ошибочной реализации внутренних																								

Шифр дисциплины	Задание
	процессов. Какой подход целесообразен для управления операционными рисками? А. Внедрение процедур контроля. Б. Только страхование риска. В. Увеличение совокупных запасов продукции. Г. Сокращение персонала.
П2.2.13	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Компания, занимающаяся реализацией продукта на рынке средств производства, оказалась в ситуации значительного изменения параметров внешней среды. С целью снижения вероятности снижения объемов продаж продукта руководством компании был выбран метод проактивного управления рисками. Какова основная цель данного метода? А. Реагирование после наступления события. Б. Предвидение и предотвращение рисков до их возникновения. В. Игнорирование потенциальных угроз. Г. Передача всех рисков страховой компании.
П2.2.14	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Компания, занимающаяся производством и реализацией инновационного продукта, столкнулась с проблемой резкого снижения спроса на него. Руководство компании приняло решение выявить глубинные причины проявления данной ситуации. Какой метод целесообразно использовать для анализа корневых причин риска? А. Диаграмма Исикавы. Б. Статистический анализ. В. Мониторинг финансовых отчетов. Г. Сравнительный анализ.
П2.3.1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. В должностные обязанности члена трудового коллектива входит ежедневное составление отчета о проделанной работе. Сотрудники считают эту работу рутинной, но выполняют ее ответственно. Недавно принятый работник жалуется в процессе работы над отчетом вслух. Он хорошо справляется с поставленной задачей, но руководителя беспокоит то, что другие сотрудники тоже начали проявлять недовольство. Какое управленческое решение целесообразно в данном случае? А. Руководитель должен объяснить новому сотруднику, что его поведение влияет на мотивацию коллектива, и попросите его изменить свое поведение. Затем обсудите с ним шаги, которые могли бы облегчить выполнение его задачи. Б. Руководитель должен отправить всем своим сотрудникам уведомление по электронной почте, в котором напоминает, что данное задание обязательно к выполнению и заявляет, что не потерпит жалоб. В. Руководитель должен на следующем собрании коллектива открыто обсудить этот вопрос с подчиненными. На собрании объясняет важность выполнения отчета, заявив, что его беспокоит отсутствие мотивации в коллективе.

Шифр дисциплины	Задание
	Г. Руководитель должен наедине поговорить с новым сотрудником, заявив ему, что подобного рода поведение неприемлемо, и напомним ему, что придется прибегнуть к дисциплинарным мерам, если поведение сотрудника не изменится.
П2.3.2	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Отделу продаж компании сотовой связи высшим руководством компании были обещаны бонусы за перевыполнение месячного плана продаж. План был перевыполнен, но высшее руководство объявило, что компании не хватает средств на обещанные выплаты. Сотрудники испытали сильное разочарование, показатели продаж следующего месяца значительно снизились. Некоторые сотрудники обратились к руководителю своего отдела лично, выразив недовольство действиями компании. Каким образом целесообразно поступить руководителю отдела? А. Руководитель отдела должен встретиться с высшим руководством и выразить недовольство ситуацией. Б. Руководитель отдела должен сказать сотрудникам своего отдела, что понимает их, однако всем придется смириться с ситуацией и вернуться к своим обязанностям. В. Руководитель отдела должен организовать совещание со своими подчиненными, выразить им благодарность за работу, пообещав, что когда финансовое состояние компании улучшится, он приложит все усилия для того, чтобы положенные бонусы были выплачены. Г. Руководитель отдела должен организовать совещание со своими подчиненными, выразив собственное несогласие с решением высшего руководства, заявив, что для него чрезвычайно важно, чтобы коллектив отдела знал, что он их поддерживает.
П2.3.3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Руководитель небольшой компании во время обеденного перерыва случайно услышал разговор двух своих подчиненных. Они смеялись над заказчиком, который накануне пожаловался на одного из них. Каким образом целесообразно поступить руководителю? А. Руководитель должен подойти и сделать им замечание, заявив, что к таким вещам нужно относиться серьезно, и подобное не должно повториться. Б. Руководитель не должен делать ничего, исходя из того, что сотрудники работают с людьми и могут уставать от общения с заказчиками. Они нуждаются в возможности поделиться рабочими моментами с друзьями в том числе в шутливой форме. В. Руководитель должен на следующий день организовать собрание сотрудников, обсудить лучшие варианты реакции на жалобы заказчиков, пытаясь найти оптимальное решение. Г. Руководитель должен направить этим сотрудникам письмо по электронной почте, сообщив об услышанном, заявив, что ожидает от них более профессионально подход.

Шифр дисциплины	Задание																								
П2.3.4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите принципы управления конфликтами в организации с их характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Принцип управления конфликтами</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr><tr><td>А</td><td>Принцип объективности</td><td>1</td><td>Конфликт может быть конструктивным, если направлен на изменение устаревших структур и стимулируют развитие</td></tr><tr><td>Б</td><td>Принцип структурности</td><td>2</td><td>Конфликт рассматривается как система взаимодействий, а не как личная драма или «каприз» участников</td></tr><tr><td>В</td><td>Принцип функциональности</td><td>3</td><td>Конфликт имеет стороны, предмет, динамику и контекст.</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Конфликтом можно и нужно управлять</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Конфликт призван облегчать деятельность руководителя по управлению трудовым коллективом</td></tr></table>	Принцип управления конфликтами		Характеристика		А	Принцип объективности	1	Конфликт может быть конструктивным, если направлен на изменение устаревших структур и стимулируют развитие	Б	Принцип структурности	2	Конфликт рассматривается как система взаимодействий, а не как личная драма или «каприз» участников	В	Принцип функциональности	3	Конфликт имеет стороны, предмет, динамику и контекст.			4	Конфликтом можно и нужно управлять			5	Конфликт призван облегчать деятельность руководителя по управлению трудовым коллективом
Принцип управления конфликтами		Характеристика																							
А	Принцип объективности	1	Конфликт может быть конструктивным, если направлен на изменение устаревших структур и стимулируют развитие																						
Б	Принцип структурности	2	Конфликт рассматривается как система взаимодействий, а не как личная драма или «каприз» участников																						
В	Принцип функциональности	3	Конфликт имеет стороны, предмет, динамику и контекст.																						
		4	Конфликтом можно и нужно управлять																						
		5	Конфликт призван облегчать деятельность руководителя по управлению трудовым коллективом																						
П2.3.5	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите подходы к пониманию конфликта в организации с основными его инструментами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Подход к пониманию конфликта</th><th colspan="2">Инструменты</th></tr><tr><td>А</td><td>Структурный</td><td>1</td><td>Диалог, повышение квалификации сотрудников</td></tr><tr><td>Б</td><td>Процессный</td><td>2</td><td>Переговоры, деэскалация</td></tr><tr><td>В</td><td>Ценностный</td><td>3</td><td>Система мотивации труда, премирование</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Перераспределение ресурсов, реорганизация</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Демократизм в управлении, стимулирование результатов труда</td></tr></table>	Подход к пониманию конфликта		Инструменты		А	Структурный	1	Диалог, повышение квалификации сотрудников	Б	Процессный	2	Переговоры, деэскалация	В	Ценностный	3	Система мотивации труда, премирование			4	Перераспределение ресурсов, реорганизация			5	Демократизм в управлении, стимулирование результатов труда
Подход к пониманию конфликта		Инструменты																							
А	Структурный	1	Диалог, повышение квалификации сотрудников																						
Б	Процессный	2	Переговоры, деэскалация																						
В	Ценностный	3	Система мотивации труда, премирование																						
		4	Перераспределение ресурсов, реорганизация																						
		5	Демократизм в управлении, стимулирование результатов труда																						
П2.3.6	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите подходы к пониманию конфликта в организации с основным объектом его внимания. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Подход к пониманию конфликта</th><th colspan="2">Основной объект внимания</th></tr><tr><td>А</td><td>Ценностный</td><td>1</td><td>Участники конфликта</td></tr><tr><td>Б</td><td>Процессный</td><td>2</td><td>Экономическая целесообразность</td></tr><tr><td>В</td><td>Структурный</td><td>3</td><td>Организационные причины</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Динамика развития конфликта</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Убеждения и идентичность</td></tr></table>	Подход к пониманию конфликта		Основной объект внимания		А	Ценностный	1	Участники конфликта	Б	Процессный	2	Экономическая целесообразность	В	Структурный	3	Организационные причины			4	Динамика развития конфликта			5	Убеждения и идентичность
Подход к пониманию конфликта		Основной объект внимания																							
А	Ценностный	1	Участники конфликта																						
Б	Процессный	2	Экономическая целесообразность																						
В	Структурный	3	Организационные причины																						
		4	Динамика развития конфликта																						
		5	Убеждения и идентичность																						

Шифр дисциплины	Задание																								
П2.3.7	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите методы разрешения конфликта в организации с рисками их осуществления. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Метод разрешения конфликта</th><th colspan="2">Риски осуществления</th></tr><tr><td>А</td><td>Избегание</td><td>1</td><td>Высокие затраты времени и ресурсов</td></tr><tr><td>Б</td><td>Соперничество</td><td>2</td><td>Накопление напряжения, эскалация</td></tr><tr><td>В</td><td>Приспособление</td><td>3</td><td>Подрыв доверия, авторитаризм</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Потеря авторитета, накопление обиды</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Неполное удовлетворение сторон</td></tr></table>	Метод разрешения конфликта		Риски осуществления		А	Избегание	1	Высокие затраты времени и ресурсов	Б	Соперничество	2	Накопление напряжения, эскалация	В	Приспособление	3	Подрыв доверия, авторитаризм			4	Потеря авторитета, накопление обиды			5	Неполное удовлетворение сторон
Метод разрешения конфликта		Риски осуществления																							
А	Избегание	1	Высокие затраты времени и ресурсов																						
Б	Соперничество	2	Накопление напряжения, эскалация																						
В	Приспособление	3	Подрыв доверия, авторитаризм																						
		4	Потеря авторитета, накопление обиды																						
		5	Неполное удовлетворение сторон																						
П2.3.8	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите методы разрешения конфликта в организации с рисками их осуществления. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Метод разрешения конфликта</th><th colspan="2">Риски осуществления</th></tr><tr><td>А</td><td>Компромисс</td><td>1</td><td>Подрыв доверия, авторитаризм</td></tr><tr><td>Б</td><td>Сотрудничество</td><td>2</td><td>Накопление напряжения, эскалация</td></tr><tr><td>В</td><td>Соперничество</td><td>3</td><td>Неполное удовлетворение сторон</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Потеря авторитета, накопление обиды</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Высокие затраты времени и ресурсов</td></tr></table>	Метод разрешения конфликта		Риски осуществления		А	Компромисс	1	Подрыв доверия, авторитаризм	Б	Сотрудничество	2	Накопление напряжения, эскалация	В	Соперничество	3	Неполное удовлетворение сторон			4	Потеря авторитета, накопление обиды			5	Высокие затраты времени и ресурсов
Метод разрешения конфликта		Риски осуществления																							
А	Компромисс	1	Подрыв доверия, авторитаризм																						
Б	Сотрудничество	2	Накопление напряжения, эскалация																						
В	Соперничество	3	Неполное удовлетворение сторон																						
		4	Потеря авторитета, накопление обиды																						
		5	Высокие затраты времени и ресурсов																						
П2.3.9	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность стадий принятия решений. А. Выбор критериев. Б. Идентификация проблемы. В. Организация выполнения. Г. Анализ ситуации. Д. Утверждение.																								

Шифр дисциплины	Задание																								
П2.3.10	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите функции самооценки с их характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Функция самооценки</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr><tr><td>А</td><td>Мотивирующая</td><td>1</td><td>Побуждает человека действовать для получения одобрения и позитивных самооценочных реакций</td></tr><tr><td>Б</td><td>Ретроспективная</td><td>2</td><td>Заставляет человека остановиться (прекратить деятельность), если его действия и поступки способствуют появлению самокритики</td></tr><tr><td>В</td><td>Терминальная</td><td>3</td><td>Способствует осознанию индивидом собственной значимости в профессиональной сфере</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Обеспечивает возможность оценки человеком своего поведения и деятельности на заключительном этапе ее выполнения</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Формирует положительные эмоции после выполнения определенного действия</td></tr></table>	Функция самооценки		Характеристика		А	Мотивирующая	1	Побуждает человека действовать для получения одобрения и позитивных самооценочных реакций	Б	Ретроспективная	2	Заставляет человека остановиться (прекратить деятельность), если его действия и поступки способствуют появлению самокритики	В	Терминальная	3	Способствует осознанию индивидом собственной значимости в профессиональной сфере			4	Обеспечивает возможность оценки человеком своего поведения и деятельности на заключительном этапе ее выполнения			5	Формирует положительные эмоции после выполнения определенного действия
Функция самооценки		Характеристика																							
А	Мотивирующая	1	Побуждает человека действовать для получения одобрения и позитивных самооценочных реакций																						
Б	Ретроспективная	2	Заставляет человека остановиться (прекратить деятельность), если его действия и поступки способствуют появлению самокритики																						
В	Терминальная	3	Способствует осознанию индивидом собственной значимости в профессиональной сфере																						
		4	Обеспечивает возможность оценки человеком своего поведения и деятельности на заключительном этапе ее выполнения																						
		5	Формирует положительные эмоции после выполнения определенного действия																						
П2.3.11	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите степень самостоятельности нижних уровней управления организации с их признаками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Степень самостоятельности</th><th colspan="2">Признак самостоятельности</th></tr><tr><td>А</td><td>Высокая</td><td>1</td><td>Предварительное согласование решения с высшим руководством</td></tr><tr><td>Б</td><td>Средняя</td><td>2</td><td>Отказ от принятия решения</td></tr><tr><td>В</td><td>Невысокая</td><td>3</td><td>Самостоятельное принятие решения</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Обязательность информирования высшего руководства о решении</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Отсутствие уверенности в принятии решения</td></tr></table>	Степень самостоятельности		Признак самостоятельности		А	Высокая	1	Предварительное согласование решения с высшим руководством	Б	Средняя	2	Отказ от принятия решения	В	Невысокая	3	Самостоятельное принятие решения			4	Обязательность информирования высшего руководства о решении			5	Отсутствие уверенности в принятии решения
Степень самостоятельности		Признак самостоятельности																							
А	Высокая	1	Предварительное согласование решения с высшим руководством																						
Б	Средняя	2	Отказ от принятия решения																						
В	Невысокая	3	Самостоятельное принятие решения																						
		4	Обязательность информирования высшего руководства о решении																						
		5	Отсутствие уверенности в принятии решения																						
П2.3.12	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность навыков, необходимых лидеру, в порядке увеличения их приоритетности, начиная с наименее важного. А. Выстраивание отношений. Б.Принятие решений . В. Самомотивация. Г. Адаптивность. Д. Управление стрессом.																								

Шифр дисциплины	Задание																								
П2.3.13	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите процедуры реализации управленческого решения с их стадиями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Процедура реализации решения</th><th colspan="2">Стадия реализации решения</th></tr><tr><td>А</td><td>Определение состава исполнителей</td><td>1</td><td>Разработка плана реализации решения</td></tr><tr><td>Б</td><td>Административное воздействие на исполнителей</td><td>2</td><td>Контроль выполнения решения</td></tr><tr><td>В</td><td>Мониторинг основных характеристик решения</td><td>3</td><td>Оценка результатов реализации</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Управление реализацией решения</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Планирование результатов реализации</td></tr></table>	Процедура реализации решения		Стадия реализации решения		А	Определение состава исполнителей	1	Разработка плана реализации решения	Б	Административное воздействие на исполнителей	2	Контроль выполнения решения	В	Мониторинг основных характеристик решения	3	Оценка результатов реализации			4	Управление реализацией решения			5	Планирование результатов реализации
Процедура реализации решения		Стадия реализации решения																							
А	Определение состава исполнителей	1	Разработка плана реализации решения																						
Б	Административное воздействие на исполнителей	2	Контроль выполнения решения																						
В	Мониторинг основных характеристик решения	3	Оценка результатов реализации																						
		4	Управление реализацией решения																						
		5	Планирование результатов реализации																						
П2.3.14	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите типы лидерства и их описание. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Тип лидерства</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>А</td><td>Суверен</td><td>1</td><td>Лидер выступает в образе строгого, но любимого отца, он способен подавить отрицательные эмоции и внушить людям уверенность в себе</td></tr><tr><td>Б</td><td>Вожак</td><td>2</td><td>Лидер, который внушает последователям чувство повиновения и безотчетного страха</td></tr><tr><td>В</td><td>Кумир</td><td>3</td><td>Лидер, выражающий мнения большинства участников группы</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>Лидер, который влечет, притягивает к себе других, заряжает последователей положительной энергией</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>Лидер, в котором последователи видят выражение своих желаний, соответствующих определенному групповому стандарту</td></tr></table>	Тип лидерства		Описание		А	Суверен	1	Лидер выступает в образе строгого, но любимого отца, он способен подавить отрицательные эмоции и внушить людям уверенность в себе	Б	Вожак	2	Лидер, который внушает последователям чувство повиновения и безотчетного страха	В	Кумир	3	Лидер, выражающий мнения большинства участников группы			4	Лидер, который влечет, притягивает к себе других, заряжает последователей положительной энергией			5	Лидер, в котором последователи видят выражение своих желаний, соответствующих определенному групповому стандарту
Тип лидерства		Описание																							
А	Суверен	1	Лидер выступает в образе строгого, но любимого отца, он способен подавить отрицательные эмоции и внушить людям уверенность в себе																						
Б	Вожак	2	Лидер, который внушает последователям чувство повиновения и безотчетного страха																						
В	Кумир	3	Лидер, выражающий мнения большинства участников группы																						
		4	Лидер, который влечет, притягивает к себе других, заряжает последователей положительной энергией																						
		5	Лидер, в котором последователи видят выражение своих желаний, соответствующих определенному групповому стандарту																						
П2.ПП	Аналогично этому примеру по своему предприятию сформулируйте проблему и предложите ее решение. Отделу продаж компании сотовой связи высшим руководством компании были обещаны бонусы за перевыполнение месячного плана продаж. План был перевыполнен, но высшее руководство объявило, что компании не хватает средств на обещанные выплаты. Сотрудники испытали сильное разочарование, показатели продаж следующего месяца значительно снизились. Некоторые сотрудники обратились к руководителю своего отдела лично, выразив недовольство действиями компании.																								
П2.ПД	Кокретизируйте по вашему предприятию. Система управления компанией основана на повторяющихся, регламентированных действиях руководителя, что обеспечивает																								

Шифр дисциплины	Задание										
	предсказуемость реализации запланированных мероприятий и исключает «ручное управление». Какие действия необходимы, чтобы команда не отклонялась от стратегии? Опишите эти действия на вашем предприятии.										
ПЗ.1.1	Выберите несколько правильных ответов. Какие документы должны находиться на борту судна в соответствии с Кодексом внутреннего водного транспорта (КВВТ РФ)? А. Свидетельство о праве собственности на судно Б. Свидетельство о годности судна к плаванию В. Судовое свидетельство (свидетельство о праве плавания под Гос. флагом РФ) Г. Трудовой договор капитана Д. Лицензия на перевозку грузов										
ПЗ.1.2	Установите соответствие между законодательным актом и сферой деятельности, которую он регулирует: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Нормативный акт</th><th>Сфера регулирования</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Кодекс торгового мореплавания (КТМ РФ)</td><td>1) правила коммерческой эксплуатации речного транспорта</td></tr> <tr> <td>Б) Кодекс внутреннего водного транспорта (КВВТ РФ)</td><td>2) отношения, связанные с торговым мореплаванием</td></tr> <tr> <td>В) Лицензирование перевозок пассажиров</td><td>3) управление перевалкой грузов в порту</td></tr> <tr> <td>Г) Правила перевозок грузов</td><td>4) обеспечение безопасности при перевозке людей внутренним водным транспортом</td></tr> </tbody> </table>	Нормативный акт	Сфера регулирования	А) Кодекс торгового мореплавания (КТМ РФ)	1) правила коммерческой эксплуатации речного транспорта	Б) Кодекс внутреннего водного транспорта (КВВТ РФ)	2) отношения, связанные с торговым мореплаванием	В) Лицензирование перевозок пассажиров	3) управление перевалкой грузов в порту	Г) Правила перевозок грузов	4) обеспечение безопасности при перевозке людей внутренним водным транспортом
Нормативный акт	Сфера регулирования										
А) Кодекс торгового мореплавания (КТМ РФ)	1) правила коммерческой эксплуатации речного транспорта										
Б) Кодекс внутреннего водного транспорта (КВВТ РФ)	2) отношения, связанные с торговым мореплаванием										
В) Лицензирование перевозок пассажиров	3) управление перевалкой грузов в порту										
Г) Правила перевозок грузов	4) обеспечение безопасности при перевозке людей внутренним водным транспортом										
ПЗ.1.3	Установите правильную последовательность нормативных и транспортных документов: А. Коносамент (или морская накладная) Б. Международная конвенция (например, МАРПОЛ 73/78) В. Договор морской перевозки (фрахтования) Г. Кодекс торгового мореплавания РФ (КТМ РФ) Д. Штурманская расписка										
ПЗ.1.4	Какой из перечисленных документов является основополагающим нормативным актом, устанавливающим структуру, порядок организации перевозок грузов, пассажиров и багажа, а также правила эксплуатации внутренних водных путей в Российской Федерации? А. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации (КТМ РФ) Б. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации (КВВТ РФ) В. Устав службы на судах Министерства речного флота РСФСР Г. Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта										
ПЗ.1.5	К какой группе принципов управления запасами в логистических структурах фирмы относится принцип системности . А. общеметодологические принципы										

Шифр дисциплины	Задание
	Б специфические принципы В ситуативные принципы Г логистические принципы
ПЗ.1.6	Установите последовательность создания запасов предприятия оптовой торговли: 1. поставка и приемка товара 2. анализ спроса и прогнозирование продаж 3. складская обработка и размещение 4. определение норм и уровней запасов 5. учет и контроль запасов 6. выбор поставщиков и заключение договоров 7. оптимизация и управление запасами 8. размещение заказа у поставщика
ПЗ.1.7	К какой группе принципов управления запасами в логистических структурах фирмы относится принцип оптимальности уровня запаса . А общеметодологические принципы Б специфические принципы В ситуативные принципы Г логистические принципы
ПЗ.1.8	Достоинством каких систем управления запасами является снижение затрат на содержание запасов? А) Точно вовремя» (JIT) Б) Управление запасами с длительным сроком оборота (SLOW) В) Канбан Г) Система «Статистический контроль запасов» (SIC) Д) MRP (Material Requirements Planning)
ПЗ.2.1	При разработке структуры управления судоходной компанией, основной акцент делается на: А. Сочетание линейных и функциональных связей Б. Исключительно административные методы В. Только на рыночные механизмы Г. Управление техническим состоянием без учета экономики

Шифр дисциплины	Задание										
ПЗ.2.2	Установите соответствие между типом транспортно-логистической системы и основным способом управления ею. : <table border="1" data-bbox="413 387 1410 887"> <thead> <tr> <th>Тип системы</th><th>Способ управления</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А)мультимодальная перевозка</td><td>1) наличие более чем двух видов транспорта.Когда отправка крупных партий производится с завода-изготовителя на оптовую базу жд транспортом , а из нее в пункты розничной торговли-автотранспортом.</td></tr> <tr> <td>Б)интермодальная перевозка</td><td>2) использование одного вида транспорта под единым управлением.</td></tr> <tr> <td>В)унимодальная перевозка</td><td>3) перевозка груза в одной и той же грузовой единице (контейнере) несколькими видами транспорта без перегрузки самого груза.</td></tr> <tr> <td>Г)трансмодальная перевозка</td><td>4)организация перевозки с перевалкой груза в портах, где ответственность разделена между участниками.</td></tr> </tbody> </table>	Тип системы	Способ управления	А)мультимодальная перевозка	1) наличие более чем двух видов транспорта.Когда отправка крупных партий производится с завода-изготовителя на оптовую базу жд транспортом , а из нее в пункты розничной торговли-автотранспортом.	Б)интермодальная перевозка	2) использование одного вида транспорта под единым управлением.	В)унимодальная перевозка	3) перевозка груза в одной и той же грузовой единице (контейнере) несколькими видами транспорта без перегрузки самого груза.	Г)трансмодальная перевозка	4)организация перевозки с перевалкой груза в портах, где ответственность разделена между участниками.
Тип системы	Способ управления										
А)мультимодальная перевозка	1) наличие более чем двух видов транспорта.Когда отправка крупных партий производится с завода-изготовителя на оптовую базу жд транспортом , а из нее в пункты розничной торговли-автотранспортом.										
Б)интермодальная перевозка	2) использование одного вида транспорта под единым управлением.										
В)унимодальная перевозка	3) перевозка груза в одной и той же грузовой единице (контейнере) несколькими видами транспорта без перегрузки самого груза.										
Г)трансмодальная перевозка	4)организация перевозки с перевалкой груза в портах, где ответственность разделена между участниками.										
ПЗ.2.3	Установите правильную последовательность этапов разработки и внедрения системы управления эксплуатационной деятельностью в организации водного транспорта. А. Мониторинг результатов работы и корректировка планов Б. Анализ текущего состояния флота и портовой инфраструктуры В. Разработка технологических процессов перевозок и погрузочно-разгрузочных работ Г. Формирование структуры управления и распределение обязанностей Д. Внедрение системы безопасности и контроля										
ПЗ.2.4	В условиях резкого роста контейнерного грузопотока, порту необходимо сократить время обработки судов и оптимизировать работу причалов. Какой метод управления организацией водного транспорта является наиболее эффективным для решения этой задачи в рамках логистического подхода? А.Административно-командный метод: Строгое директивное указание персоналу порта на увеличение скорости работы без изменения технологии. Б.Логистическая синхронизация (Just-in-Time): Внедрение системы, при которой подход судна согласован с готовностью складских и перегрузочных мощностей. В.Метод экстенсивного развития: Увеличение количества смен и привлечение дополнительного персонала без использования новых технических средств. Г.Метод конкурентного тарифообразования: Снижение стоимости услуг порта для привлечения меньшего количества судов.										

Шифр дисциплины	Задание
ПЗ.2.5	Из предложенного списка выберите три (3) варианта ответа, которые являются ключевыми способами/методами управления грузовыми перевозками на водном транспорте в рамках логистической концепции. Обоснуйте свой выбор. А. Использование линейного судоходства для регулярных перевозок. Б. Переход к ручному перегрузочному процессу для сохранения груза. В. Применение мультимодальных (смешанных) перевозок с участием водного транспорта. Г. Увеличение балластных переходов судов для ускорения доставки. Д. Внедрение информационных технологий в речных и морских портах.
ПЗ.2.6	Опишите, как использование ИТ (Информационных технологий) влияет на безопасность и скорость переработки грузов в речном порту :
ПЗ.2.7	В условиях резкого роста контейнерного грузопотока, порту необходимо сократить время обработки судов и оптимизировать работу причалов. Какой метод управления организацией водного транспорта является наиболее эффективным для решения этой задачи в рамках логистического подхода? А.Административно-командный метод: Строгое директивное указание персоналу порта на увеличение скорости работы без изменения технологии. Б.Логистическая синхронизация (Just-in-Time): Внедрение системы, при которой подход судна согласован с готовностью складских и перегрузочных мощностей. В.Метод экстенсивного развития: Увеличение количества смен и привлечение дополнительного персонала без использования новых технических средств. Г.Метод конкурентного тарифообразования: Снижение стоимости услуг порта для привлечения меньшего количества судов.
ПЗ.2.8	Результатом применения MRP – системы является . А – объемно-календарный план производства Б – план-график заказов на закупку комплектующих В – спецификация состава готового изделия Г – портфель заказов предприятия
ПЗ.2.9	Установите последовательность внедрения бережливого производства: 1. создание антикризисной управленческой команды и обучение лидеров 2. выбор пилотного проекта 3. внедрение инструментов lean на пилотном участке 4. регулярный аудит и поддержание стандартов 5. обучение персонала основам lean 6. диагностика и картирование текущего состояния 7. анализ результатов и масштабирование 8. внедрение системы подачи предложений и кайдзен-культуры 9. разработка целевого состояния
ПЗ.2.10	К какой группе принципов управления запасами в логистических структурах фирмы относится принцип адаптации к типу спроса . А – общеметодологические принципы Б – специфические принципы В – ситуативные принципы Г – логистические принципы
ПЗ.2.11	Достоинством каких систем управления запасами является снижение

Шифр дисциплины	Задание										
	времени на формирование запаса? А) MRP (Material Requirements Planning) Б) Точно вовремя» (JIT) В) Управляемые поставщиком запасы (VMI) Г) Автоматизированные системы пополнения (Forecast & Replenishment) Д) LSTM (Long Short-Term Memory)										
ПЗ.3.1	Выберите меры, направленные на повышение конкурентоспособности судоходной компании: А. Внедрение контейнеризации для ускорения обработки грузов Б. Обновление флота судами с более высоким ледовым классом В. Увеличение штата административного персонала Г .Использование современных систем мониторинга движения судов (VTS) Д .Отказ от участия в международных альянсах										
ПЗ.3.2	Установите соответствие между мерами, принимаемыми руководством организации водного транспорта, и целями, на достижение которых они направлены: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Меры</th><th>Цели</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) внедрение системы «электронный документооборот» в порту.</td><td>1)повышение экологической безопасности деятельности.</td></tr> <tr> <td>Б)установка оборудования для очистки сточных вод на судах.</td><td>2) рост конкурентоспособности и качества услуг.</td></tr> <tr> <td>В)модернизация причального комплекса для приема контейнеровозов.</td><td>3)обеспечение социальной функции (пассажироперевозки).</td></tr> <tr> <td>Г)организация круизных рейсов в труднодоступные регионы.</td><td>4)снижение себестоимости и повышение эффективности управления.</td></tr> </tbody> </table>	Меры	Цели	А) внедрение системы «электронный документооборот» в порту.	1)повышение экологической безопасности деятельности.	Б)установка оборудования для очистки сточных вод на судах.	2) рост конкурентоспособности и качества услуг.	В)модернизация причального комплекса для приема контейнеровозов.	3)обеспечение социальной функции (пассажироперевозки).	Г)организация круизных рейсов в труднодоступные регионы.	4)снижение себестоимости и повышение эффективности управления.
Меры	Цели										
А) внедрение системы «электронный документооборот» в порту.	1)повышение экологической безопасности деятельности.										
Б)установка оборудования для очистки сточных вод на судах.	2) рост конкурентоспособности и качества услуг.										
В)модернизация причального комплекса для приема контейнеровозов.	3)обеспечение социальной функции (пассажироперевозки).										
Г)организация круизных рейсов в труднодоступные регионы.	4)снижение себестоимости и повышение эффективности управления.										
ПЗ.3.3	Установите правильную последовательность этапов разработки и применения мер (управленческого цикла) для достижения целей организации водного транспорта (например, повышения эффективности бункеровки судов или увеличения грузооборота). А. Реализация разработанных мер (внедрение, применение). Б. Анализ текущего состояния, выявление отклонений от целей и причин их возникновения. В .Мониторинг результатов, контроль эффективности и корректировка мер. Г. Разработка комплекса мер (мероприятий), направленных на достижение целей. Д .Постановка конкретных целей деятельности на основе стратегии организации.										
ПЗ.3.4	Судоходная компания поставила цель - повысить экономическую эффективность использования флота на линии «река-море» за счет сокращения времени простоя судов под грузовыми операциями (погрузка/выгрузка) на 10% в течение навигации.Какая из предложенных мер наиболее эффективно способствует достижению поставленной цели ? А.Увеличение численности экипажа для работы в три смены.										

Шифр дисциплины	Задание
	Б. Внедрение автоматизированной системы диспетчеризации и оптимизация графиков подачи судов под обработку. В. Снижение стоимости фрахта для привлечения большего количества грузов. Г. Закупка нового типа судов без анализа инфраструктуры порта.
ПЗ.3.5	Судоходная компания «Речфлот-2026» имеет целью увеличение объема перевозок навалочных грузов (щебень, песок) на 15% в навигацию 2026 года, повышение коэффициента использования флота и снижение себестоимости перевозок. Анализ показал: средний возраст судов — 25 лет, простои под грузовыми операциями составляют 30% от общего времени рейса, высокая доля порожних рейсов. Какие меры, направленные на достижение целей компании, должны быть разработаны и применены согласно ПК-3.3? (Выберите 3-4 правильных варианта ответа). А. Увеличение численности экипажей для ускорения погрузочных работ. Б. Переход на использование цифровых логистических платформ для поиска обратной загрузки. В. Модернизация судовых двигателей для снижения удельного расхода топлива. Г. Снижение тарифов на перевозку ниже себестоимости для привлечения клиентов. Д. Внедрение системы стимулирования портовых крановщиков за ускорение обработки судов (судовое время). Е. Закупка новых судов с повышенной грузоподъемностью без анализа грузовой базы.
ПЗ.3.6	Цель организации на навигацию 2026 года: Увеличить объем перевозок на 15% и повысить рентабельность на 5% за счет оптимизации работы флота в условиях мелководья. По прогнозам, уровень воды в ключевом участке реки будет ниже нормы, что заставляет суда ходить с недогрузом (снижение осадки), увеличивая себестоимость тонны груза и время рейса. Разработайте комплекс мер (не менее 3-х), направленных на достижение целей компании в описанных условиях. Обоснуйте применение каждой меры, указав, как она повлияет на объем перевозок или рентабельность :
ПЗ.3.7	Основная цель создания запасов. А увеличение продолжительности оборота денежных средств Б увеличение функционала сотрудников по управлению запасами В увеличение ритмичности работы производственных мощностей Г увеличение занятости подвижного состава транспортно-экспедиционных компаний
ПЗ.3.8	Установите последовательность создания запасов промышленного предприятия 1. определение потребности в материальных ресурсах 2. приемка материалов по количеству и качеству 3. нормирование запасов 4. складская обработка и размещение запасов 5. выбор поставщиков и заключение договоров поставки 6. учет и контроль движения запасов 7. заказ и доставка материалов 8. оперативное управление запасами

Шифр дисциплины	Задание
ПЗ.3.9	Установите последовательность создания запасов промышленного предприятия 1. определение потребности в материальных ресурсах 2. приемка материалов по количеству и качеству 3. нормирование запасов 4. складская обработка и размещение запасов 5. выбор поставщиков и заключение договоров поставки 6. учет и контроль движения запасов 7. заказ и доставка материалов 8. оперативное управление запасами
ПЗ.3.10	Какие из моделей трендового моделирования позволяют учесть фактор сезонности ? А экспертный метод Б модель SARIMA В арифметическое сглаживание Г метод Хольта Д метод Винтерса
ПЗ.ПП	Разработайте задачу применительно к своей организации. Например: Цель организации на навигацию 2026 года: Увеличить объем перевозок на 15% и повысить рентабельность на 5% за счет оптимизации работы флота в условиях мелководья. По прогнозам, уровень воды в ключевом участке реки будет ниже нормы, что заставляет суда ходить с недогрузом (снижение осадки), увеличивая себестоимость тонны груза и время рейса. Разработайте комплекс мер (не менее 3-х), направленных на достижение целей компании в описанных условиях. Обоснуйте применение каждой меры, указав, как она повлияет на объем перевозок или рентабельность :
ПЗ.ПД	В условиях резкого роста контейнерного грузопотока, порту необходимо сократить время обработки судов и оптимизировать работу причалов. Предложите перевозки грузов из вашей ВКР в контейнерах. Какой метод управления организацией водного транспорта является наиболее эффективным для решения этой задачи в рамках логистического подхода?
П4.1.1	Какая из перечисленных функций является ключевой для логистического центра, отличающей его от обычного склада? 1) Долгосрочное хранение товаров. 2) Консолидация и разукрупнение грузовых партий. 3) Таможенное оформление. 4) Оказание сопутствующих услуг (снабжение топливом).
П4.1.2	Какой из перечисленных принципов логистики в наибольшей степени реализуется при создании сети логистических центров в стране? 1) Принцип системности. 2) Принцип экономии за счет масштаба. 3) Принцип интеграции. 4) Принцип глобальной оптимизации.
П4.1.3	Что из перечисленного является основным критерием эффективности логистического сервиса, предоставляемого ЛЦ? 1) Минимальная арендная ставка за 1 м². 2) Сокращение общего логистического цикла заказа клиента. 3) Максимальная высота складирования. 4) Количество погрузочной техники.
П4.1.4	Для логистического центра, ориентированного на обслуживание водного (речного) транспорта, какой фактор размещения будет являться

Шифр дисциплины	Задание
	определяющим? 1) Близость к крупному потребительскому рынку (мегаполису). 2) Наличие развитой сети автомобильных дорог. 3) Наличие и развитость причальной инфраструктуры (портовые терминалы). 4) Низкая стоимость земельного участка.
П4.1.5	Если цепь поставок состоит из фокусной компании, поставщика и потребителя, то какой она является А максимальная цепь поставок Б предельная цепь поставок В расширенная цепь поставок Г прямая цепь поставок
П4.1.6	Установите последовательность шагов в реализации технологии интегрированного планирования CPFR: 1. совместное урегулирование исключений 2. выявление исключений в прогнозе продаж 3. разработка фронтального соглашения 4. формирование прогноза продаж 5. выявление исключений в прогнозе заказов 6. генерация заказа и поставка 7. создание совместного бизнес-плана 8. формирование прогноза заказов 9. совместное урегулирование исключений
П4.1.7	Вид логистики, реализуемый на уровне цехов и рабочих мест А производственная логистика Б складская логистика В транспортная логистика Г финансовая логистика
П4.1.8	Какие логистические функции относятся к поддерживаемым ? А снабжение Б производство В транспортировка Г складирование Д упаковка
П4.1.9	Риск – это _____ а) неблагоприятное событие, влекущее за собой убыток б) все предпосылки, могущие негативно повлиять на достижение стратегических целей в течение строго определенного временного промежутка в) вероятность наступления стихийных бедствий либо технических аварий г) вероятность провала программы продаж
П4.1.10	Управление риском – это _____ а) отказ от рискованного проекта б) комплекс мер, направленных на снижение вероятности реализации риска в) комплекс мер, направленных на компенсацию, снижение, перенесение, принятие риска или уход от него г) комплекс мероприятий, направленных на подготовку к реализации риска

Шифр дисциплины	Задание								
П4.1.11	Реализация риск-менеджмента в транспортно-логистических системах включает в себя а) выявление последствий деятельности экономических субъектов в ситуации риска б) прогнозирование этой деятельности для снижения уровня риска в) умение реагировать на возможные отрицательные последствия этой деятельности г) разработка и осуществление мер, при помощи которых могут быть нейтрализованы или компенсированы вероятные негативные результаты предпринимаемых действий								
П4.2.1	Какое из предложенных мероприятий позволит в наибольшей степени повысить эффективность работы ЛЦ за счет снижения издержек хранения? 1) Установка системы видеонаблюдения. 2) Внедрение системы управления складом (WMS). 3) Покраска стен в светлые тона. 4) Увеличение числа приёмных ворот.								
П4.2.2	При анализе работы ЛЦ выявлена проблема: длительные простои грузовых автомобилей в очереди на въезд. Какое организационное мероприятие будет наиболее эффективным? 1) Увеличение скорости работы кладовщиков. 2) Введение предварительной электронной записи на приёмку груза. 3) Закупка дополнительного погрузчика. 4) Увеличение продолжительности рабочего дня.								
П4.2.3	Для повышения конкурентоспособности ЛЦ на пересечении речного и железнодорожного путей, какой вариант даст наибольший синергетический эффект? 1) Строительство гостиницы для водителей. 2) Организация зоны таможенного оформления и складирования. 3) Расширение парковки для сотрудников. 4) Открытие собственной автозаправочной станции.								
П4.2.4	Установите соответствие между видами экспериментов и их целями. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Виды экспериментов</th><th>Цели</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Поисковый</td><td>А) Подтверждение или опровержение конкретной гипотезы</td></tr> <tr> <td>2. Проверочный</td><td>Б) Манипуляция идеализированными образами в сознании</td></tr> <tr> <td>3. Мысленный</td><td>В) Нахождение новых зависимостей при отсутствии четкой гипотезы</td></tr> </tbody> </table>	Виды экспериментов	Цели	1. Поисковый	А) Подтверждение или опровержение конкретной гипотезы	2. Проверочный	Б) Манипуляция идеализированными образами в сознании	3. Мысленный	В) Нахождение новых зависимостей при отсутствии четкой гипотезы
Виды экспериментов	Цели								
1. Поисковый	А) Подтверждение или опровержение конкретной гипотезы								
2. Проверочный	Б) Манипуляция идеализированными образами в сознании								
3. Мысленный	В) Нахождение новых зависимостей при отсутствии четкой гипотезы								
П4.2.5	Установите логическую цепочку формирования научного знания: А) Научный факт Б) Проблема В) Гипотеза Г) Закон (теория)								
П4.2.6	Метод упрощения объекта путем исключения несущественных для исследования свойств называется: 1) Анализ 2) Моделирование 3) Абстрагирование 4) Дедукция								

Шифр дисциплины	Задание						
П4.2.7	В институциональную группу инфраструктуры логистики входит А Российский автотранспортный союз Б таможенная служба В конструкторские бюро Г юридическая служба						
П4.2.8	Установите последовательность стадий реализации SCOR-модели: 1. подготовка и определение целей 2. разработка портфеля проектов 3. внедрение и масштабирование 4. анализ текущей производительности						
П4.2.9	Сущность бенчмаркинга в логистической деятельности А сравнение с прошлыми достижениями Б сравнение со стандартами конкурентов В сравнение с целевыми показателями Г сравнение с наилучшими достижениями						
П4.2.10	Процесс принятия решения потребителем при покупке транспортных услуг имеет важные особенности. К ним можно отнести и такую особенность, как «ощущаемый риск». Опишите, что это означает						
П4.2.11	Риск при получении транспортной услуги усиливает такие качества услуг, как: _____ а) неосвязаемость б) различные критерии в) непостоянство качества г) отсутствие гарантий д) непостоянство услуги е) сложность отдельных видов услуг						
П4.3.1	Какие из перечисленных операций являются обязательными технологическими операциями при приемке товара в ЛЦ? Выберите два верных ответа. 1) Покрытие пола антистатическим составом. 2) Сверка фактического количества груза с данными накладной. 3) Визуальный контроль целостности упаковки и маркировки. 4) Отправка фотоотчета владельцу груза в соцсети. 5) Проверка санитарного сертификата						
П4.3.2	Какие два фактора имеют наибольшее влияние на расчет численности смены комплектовщиков в ЛЦ? 1) Цвет униформы сотрудников. 2) Плановый объем отгрузки за смену. 3) Средняя производительность одного комплектовщика. 4) Наличие комнаты отдыха. 5) Система мотивации						
П4.3.3	Опишите последовательность основных действий менеджера ЛЦ при организации отгрузки срочного заказа клиенту, начиная с момента получения заявки и до момента выезда транспорта с территории центра. В ответе должно быть не менее 4-х четких шагов.						
П4.3.4	Соотнесите вид умозаключения с направлением движения мысли: <table border="1" data-bbox="387 1827 1157 1953"> <tr> <td>1. Дедукция</td><td>А) От частного к частному (по сходству признаков)</td></tr> <tr> <td>2. Индукция</td><td>Б) От общего к частному (надежный вывод)</td></tr> <tr> <td>3. Аналогия</td><td>В) От частного к общему (вероятный вывод)</td></tr> </table>	1. Дедукция	А) От частного к частному (по сходству признаков)	2. Индукция	Б) От общего к частному (надежный вывод)	3. Аналогия	В) От частного к общему (вероятный вывод)
1. Дедукция	А) От частного к частному (по сходству признаков)						
2. Индукция	Б) От общего к частному (надежный вывод)						
3. Аналогия	В) От частного к общему (вероятный вывод)						
П4.3.5	Расположите этапы построения простого вывода в правильном порядке: А) Получение нового знания (вывода).						

Шифр дисциплины	Задание
	Б) Определение связи между посылками (поиск общего слова). В) Анализ имеющихся фактов (посылок).
П4.3.6	Какой вывод следует из посылок: «Все металлы проводят ток. Медь – это металл»? А) Медь не проводит ток. Б) Некоторые металлы – это медь. В) Медь проводит ток. Г) Все, что проводит ток – медь.
П4.3.7	Любое действие или совокупность действий, связанное с возникновением или преобразованием основных, сопутствующих потоков, не подлежащее дальнейшему делению в рамках задач управления и контроллинга существующей или проектируемой логистической сети называется А логистическая система Б логистическая цепь В логистический канал Г логистическая операция
П4.3.8	Установите последовательность шагов Жадного алгоритма: 1. формулировка задачи и определение критерия выбора 2. инициализация решения и ограничений 3. упорядочивание элементов по выбранному критерию 4. завершение и возврат результата 5. последовательный выбор элементов (жадный шаг)
П4.3.9	Какая из характеристик не относится к сервисному потоку А осязаемость Б неосязаемость В гетерогенность Г неотделимость
П4.3.10	Какие логистические функции относятся к базовым ? А снабжение Б возврат отходов В транспортировка Г складирование Д производство
П4.3.11	В зависимости от восприятия риска потребителем в транспортной сфере выделяют следующие типы рисков: а) риск исполнителя б) натуральный риск в) физический риск г) финансовый риск д) психологический риск е) эмоциональный риск ж) социальный риск з) фактор времени
П4.3.12	Страхование транспортной деятельности – это
П4.3.13	В зависимости от восприятия риска потребителем в не относящиеся к транспортной сфере следующие типы рисков: а) риск исполнителя б) натуральный риск

Шифр дисциплины	Задание
	в) физический риск г) финансовый риск д) психологический риск е) эмоциональный риск ж) социальный риск з) фактор времени
П4.ПП	Страхование транспортной деятельности на вашем предприятии
П4.ПД	Опишите последовательность основных действий менеджера ЛЦ при организации отгрузки срочного заказа клиенту, начиная с момента получения заявки и до момента отправления судна в рейс.
П5.1.1	Какая из перечисленных мер наиболее рациональна для сокращения времени простоя судна в порту при высокой загрузке причалов? 1. Увеличение количества портовых буксиров. 2. Введение системы предварительного планирования швартовки (слот-системы). 3. Снижение портовых сборов. 4. Установка дополнительных кранов на каждом причале. Обоснование выбора: Выберите один верный ответ и кратко поясните, почему выбранная мера является наиболее рациональной.
П5.1.2	Какое направление совершенствования работы транспортной компании наиболее эффективно для повышения её конкурентоспособности на международном рынке? 1. Снижение заработной платы персонала. 2. Внедрение цифровых систем отслеживания грузов в реальном времени. 3. Увеличение количества рейсов без изменения маршрутной сети. 4. Сокращение затрат на техническое обслуживание судов. Обоснование выбора: Выберите один верный ответ и поясните.
П5.1.3	В порту наблюдается рост затрат на хранение контейнеров из-за неравномерного подхода судов. Какое из предложенных решений наиболее рационально для оптимизации работы склада? • А. Увеличить площадь складских помещений. • Б. Ввести динамическое ценообразование на хранение (повысить тарифы для долгохранящихся грузов). • В. Перевести часть контейнеров на железнодорожную площадку. • Г. Нанять дополнительных операторов порталных кранов. Обоснование выбора: Выберите один вариант и дайте развернутое обоснование (не менее 2-3 предложений), почему он предпочтительнее.

Шифр дисциплины	Задание										
П5.1.4	Установите соответствие между видом стратегии по совершенствованию деятельности организаций транспорта и его основными недостатками <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стратегия по совершенствованию деятельности организаций транспорта</th><th>Основные недостатки</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. концентрированного роста</td><td>1. Оттягивание ресурсов от основной деятельности организации</td></tr> <tr> <td>Б. интегрированного роста</td><td>2. Сложность в управлении, риск невостребованности нового продукта, неэкспертность в новом сегменте</td></tr> <tr> <td>В. диверсифицированного роста</td><td>3. Высокий риск при появлении товаров-субститутов и изменении потребительских предпочтений</td></tr> <tr> <td>Г. «отрицательного» роста</td><td>4. Все процессы отнимают время на борьбу с ветряными мельницами, не давая возможности компании выйти на новый этап развития</td></tr> </tbody> </table>	Стратегия по совершенствованию деятельности организаций транспорта	Основные недостатки	А. концентрированного роста	1. Оттягивание ресурсов от основной деятельности организации	Б. интегрированного роста	2. Сложность в управлении, риск невостребованности нового продукта, неэкспертность в новом сегменте	В. диверсифицированного роста	3. Высокий риск при появлении товаров-субститутов и изменении потребительских предпочтений	Г. «отрицательного» роста	4. Все процессы отнимают время на борьбу с ветряными мельницами, не давая возможности компании выйти на новый этап развития
Стратегия по совершенствованию деятельности организаций транспорта	Основные недостатки										
А. концентрированного роста	1. Оттягивание ресурсов от основной деятельности организации										
Б. интегрированного роста	2. Сложность в управлении, риск невостребованности нового продукта, неэкспертность в новом сегменте										
В. диверсифицированного роста	3. Высокий риск при появлении товаров-субститутов и изменении потребительских предпочтений										
Г. «отрицательного» роста	4. Все процессы отнимают время на борьбу с ветряными мельницами, не давая возможности компании выйти на новый этап развития										
П5.1.5	Расположите этапы построения матрицы БКГ (Бостонской консалтинговой группы) в правильном порядке: А. Определение темпов роста рынка для каждого продукта (бизнес-единицы). Б. Расчёт относительной доли рынка каждого продукта по сравнению с основным конкурентом. В. Сбор и анализ данных о продажах и рынке для всех продуктов (бизнес-единиц). Г. Нанесение продуктов (бизнес-единиц) на матрицу БКГ по осям «темпы роста рынка» и «относительная доля рынка». Д. Формулирование стратегических рекомендаций для каждой группы продуктов («звёзды», «дойные коровы», «трудные дети», «собаки»).										
П5.1.6	Модель счастливого атома транспортной организации включает в себя: А. стратегия, структура, система, спрос, снабжение, сбыт, совещание; Б. система ценностей, навыки, сотрудники, стиль управления, стратегия, система, структура управления; В. стратегия, структура, система, спрос, снабжение, сбыт, стандарт; Г. синхронизация, навыки, сотрудники, стиль управления, стратегия, система, структура управления.										
П5.1.7	Выберите правильный перевод: «Бетон – это прочный материал». А) Concrete is a soft material. Б) Concrete is a strong material. В) Concrete is a liquid material. Г) Concrete is a hot material.										
П5.1.8	Выберите правильный перевод: «Река течёт вниз». А) The river flows up. Б) The river flies. В) The river flows down. Г) The river stands still.										
П5.1.9	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов. В модель множественной регрессии добавили еще один фактор (одну объясняющую переменную). Коэффициент детерминации вырос.										

Шифр дисциплины	Задание																				
	Скорректированный коэффициент детерминации не изменился. Как можно оценить полученную модель? Выберите правильный ответ. 1. Модель не улучшилась и не ухудшилась, так как добавление новой переменной не отразилось на тесноте связи между объясняющими и зависимой переменными 2. Модель улучшилась, так как в нее входит больше информации 3. Модель ухудшилась, так как в модели оказалась лишняя переменная и размеры модели увеличились без добавления качества 4. Модель стала не рабочей																				
П5.1.10	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ. На основании информации, приведенной в таблице, составьте экономико-математическую модель для обоснования плана производства, максимизирующего объем прибыли. <table><tr><th>Ресурсы</th><th>Затраты на единицу продукции вида А</th><th>Затраты на единицу продукции вида В</th><th>Наличие ресурсов</th></tr><tr><td>Труд</td><td>2</td><td>4</td><td>2000</td></tr><tr><td>Сырье</td><td>4</td><td>1</td><td>1400</td></tr><tr><td>Оборудование</td><td>2</td><td>1</td><td>800</td></tr><tr><td>Прибыль на единицу продукции</td><td>40</td><td>60</td><td>-----</td></tr></table>	Ресурсы	Затраты на единицу продукции вида А	Затраты на единицу продукции вида В	Наличие ресурсов	Труд	2	4	2000	Сырье	4	1	1400	Оборудование	2	1	800	Прибыль на единицу продукции	40	60	-----
Ресурсы	Затраты на единицу продукции вида А	Затраты на единицу продукции вида В	Наличие ресурсов																		
Труд	2	4	2000																		
Сырье	4	1	1400																		
Оборудование	2	1	800																		
Прибыль на единицу продукции	40	60	-----																		
П5.1.11	Что необходимо сделать фирме, которая предоставляет транспортную услугу? а) застраховать услугу; б) ничего; в) заверить клиента, что он сделал правильный выбор; г) поддерживать контакт; д) наладить коммуникацию																				
П5.1.12	Вставьте пропущенное слово: Изменчивость транспортных услуг может быть уменьшена путем разработки _____ обслуживания. Предоставление доказательств, информации и материалов до, в течение и после оказания услуги также может уменьшить чувство изменчивости.																				
П5.2.1	Какая модель чаще всего используется для оптимизации маршрутов доставки грузов в условиях нескольких складов и множества потребителей? 1. Модель "Точно в срок" (Just-in-Time). 2. Транспортная задача линейного программирования. 3. Модель управления запасами EOQ. 4. Сетевая модель (PERT/CPM). Обоснование выбора: Выберите один верный ответ и поясните.																				
П5.2.2	При моделировании процесса доставки груза из порта в регион выявлено, что основным узким местом является сортировка на складе. Какой способ рационализации процесса вы выберете? А. Увеличить количество смен на складе. Б. Внедрить кросс-докинг (Cross-docking) без промежуточного хранения. В. Арендовать дополнительный склад рядом с портом. Г. Сократить номенклатуру грузов.																				

Шифр дисциплины	Задание										
	Обоснование выбора: Выберите один вариант и дайте развернутое обоснование										
П5.2..3	Для рационализации работы контейнерного терминала необходимо создать модель управления потоками. Какие данные являются базовыми для такой модели? • А. Количество свободных машинистов кранов. • Б. Расписание прибытия судов и время обработки каждого контейнера. • В. Курсы валют. • Г. Ассортимент товаров в контейнерах. Обоснование выбора: Выберите один вариант и дайте развернутое обоснование										
П5.21.4	Соотнесите между собой составляющую четырехфакторного анализа PEST, которая используется при совершенствовании деятельности организаций транспорта с его интерпретацией <table border="1"> <thead> <tr> <th>Понятие</th><th>Определение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Р</td><td>А. Влияние моды, трендов, социальных сетей и лидеров мнений</td></tr> <tr> <td>2. Е</td><td>Б. Ставки налогов, льготы, курс валют, стоимость заемных средств</td></tr> <tr> <td>3. S</td><td>В. Государственное регулирование отрасли (лицензирование, квоты, стандарты, изменения в налоговом и таможенном законодательстве)</td></tr> <tr> <td>4. Т</td><td>Г. Доступность и стоимость патентов, лицензий, ноу-хау; изменения в способах коммуникации и взаимодействия с клиентами</td></tr> </tbody> </table>	Понятие	Определение	1. Р	А. Влияние моды, трендов, социальных сетей и лидеров мнений	2. Е	Б. Ставки налогов, льготы, курс валют, стоимость заемных средств	3. S	В. Государственное регулирование отрасли (лицензирование, квоты, стандарты, изменения в налоговом и таможенном законодательстве)	4. Т	Г. Доступность и стоимость патентов, лицензий, ноу-хау; изменения в способах коммуникации и взаимодействия с клиентами
Понятие	Определение										
1. Р	А. Влияние моды, трендов, социальных сетей и лидеров мнений										
2. Е	Б. Ставки налогов, льготы, курс валют, стоимость заемных средств										
3. S	В. Государственное регулирование отрасли (лицензирование, квоты, стандарты, изменения в налоговом и таможенном законодательстве)										
4. Т	Г. Доступность и стоимость патентов, лицензий, ноу-хау; изменения в способах коммуникации и взаимодействия с клиентами										
П5.2/.5	Расположите этапы проведения современного стратегического анализа в целях оптимизации транспортно-логистических процессов в правильной последовательности: А. Формулировка миссии, видения и стратегических целей организации. Б. Комплексный анализ внешней среды (PESTLE, анализ отрасли и конкурентов). В. Разработка и оценка альтернативных стратегий развития. Г. Анализ внутренней среды организации (SWOT-анализ, оценка ресурсов и компетенций). Д. Выбор и формализация итоговой стратегии, разработка плана её реализации.										
П5.2.6	При анализе деятельности интегрированных транспортно-технологических систем нередко используется концепции Майкла Портера, состоящая из пяти конкурентных сил. Что является шестой силой (в современной интерпретации концепции М.Портера)? А. конкуренция в отрасли; Б. угроза появления товаров-субститутов; В. угроза появления комплементарных товаров; Г. угроза появления новых компаний; Д. сила поставщиков; Е. сила потребителей										
П5.2.7	Выберите правильный перевод: «Рабочие используют тяжёлые машины».										

Шифр дисциплины	Задание
	A) Workers use heavy machines. Б) Workers use small pencils. B) Workers use paper cups. Г) Workers use light bulbs.
П5.2.8	Выберите правильный перевод: «Гребень плотины находится наверху». A) The dam crest is at the bottom. Б) The dam crest is in the middle. B) The dam crest is at the top. Г) The dam crest is under water.
П5.2.9	Выберите правильный перевод: «Строительство занимает много времени». A) Construction takes much time. Б) Construction takes one minute. B) Construction takes no time. Г) Construction takes a holiday
П5.2.10	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов. Парето-оптимальность (или эффективность по Парето) — такое состояние системы, при котором ни один показатель системы не может быть улучшен без ухудшения какого-либо другого показателя. Этот принцип может быть применен 1. При решении многокритериальных задач транспортно-логистической системы 2. При решении однокритериальных задач транспортно-логистической системы 3. При решении задач транспортно-логистической системы не применяется 4. При решении задач динамического программирования
П5.2.11	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов. Сравните оптимальный вариант решения задачи целочисленного программирования и решение той же задачи без условия целочисленности с тем же критерием эффективности транспортного процесса 1. Целочисленный вариант всегда лучше с точки зрения критерия эффективности 2. Целочисленный вариант не лучше с точки зрения критерия эффективности 3. Целочисленный вариант всегда хуже с точки зрения критерия эффективности 4. Целевые функции обоих вариантов всегда равны
П5.2.12	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов. Выбрите из предложенных методы решения многокритериальной задачи 1. Метод справедливо обоснованной уступки 2. Метод Парето 3. Метод Форда 4. Метод Гаусса 5. Метод экспертных оценок
П5.2.13	Выберете процессы установления цены на транспортную услугу. а) оценка издержек; б) пробный маркетинг; в) выбор метода ценообразования;

Шифр дисциплины	Задание
	г) генерирование идей
П5.2.14	Что означает отсутствие риска и недоверия со стороны покупателя в транспортной услуге (например, обеспечение сохранности груза при физическом распределении) (время на ответ 2 минуты) а) степень доступности; б) репутация компании; в) надежность; г) безопасность; д) компетенция персонала; е) уровень коммуникации.
П5.2.15	Дополните определение: Организация службы сбыта, при которой каждый торговый агент специализируется на продаже только для определенной категории клиентов или только для одной отрасли промышленности – это _____ а) территориальная структура службы сбыта б) структура службы сбыта, ориентированная на клиента в) товарно-ориентированная структура службы сбыта
П5.3.1	Какие методы оптимизации можно применить для снижения холостого пробега судов в системе "река-море"? 1. Использование обратной загрузки (поиск попутного груза). 2. Уменьшение скорости судна для экономии топлива. 3. Внедрение системы диспетчеризации судов в реальном времени. 4. Оптимизация маршрутов с учетом прогноза погоды. 5. Увеличение грузоподъемности судна. Обоснование выбора: Выберите несколько (от 2 до 4) верных вариантов и развернуто поясните, почему именно они помогают решить проблему.
П5.3.2	Какие из перечисленных методов рационализации транспортно-логистических процессов позволяют сократить время доставки грузов при смешанных перевозках (река + ж/д)? 1. Синхронизация расписания прихода судов и отправления поездов. 2. Строительство логистического центра на стыке видов транспорта. 3. Увеличение страхового запаса грузов на складах. 4. Использование контейнеров единого стандарта. 5. Оптимизация документооборота (электронные накладные). Обоснование выбора: Выберите несколько верных вариантов и поясните.
П5.3.3	Опишите, как можно применить метод "бережливого производства" (Lean) для оптимизации транспортно-технологической системы стыковки речного порта с железной дорогой. Какие потери (muda) можно устранить и с помощью каких действий?
П5.3.4	Выберите правильный перевод: «Вода не проходит через бетон». А) Water goes through concrete easily. Б) Water does not pass through concrete. В) Water makes holes in concrete. Г) Water destroys concrete quickly.
П5.3.5	Выберите правильный перевод: «Плотина защищает дома от воды». А) The dam protects houses from fire. Б) The dam protects houses from wind.

Шифр дисциплины	Задание				
	В) The dam protects houses from water. Г) The dam protects houses from snow				
П5.3.6	Выберите правильный перевод: «Камни очень тяжёлые». А) Stones are very light. Б) Stones are very soft. В) Stones are very heavy. Г) Stones are very small.				
П5.3.7	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Оптимизируется план перевозок . При этом решается задача линейного программирования. Выбрать универсальный метод решения этой задачи. 1. Метод минимального элемента матрицы 2. Метод потенциалов 3. Симплексный метод 4. Метод двойного предпочтения				
П5.3.8	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Имеется два пункта отправления и два пункта назначения груза. Наличие груза в каждом пункте отправления $a = (80; 45)$ тыс.т, потребность в грузе в каждом пункте назначения $b = (64; 61)$ тыс.т. Матрица затрат C_{ij} на перевозку единицы груза для каждой пары «i- пункт отправления – j-пункт назначения»: <table border="1"> <tr> <td>$C_{11}=3,2$ у.е</td><td>$C_{12}=5,4$ у.е</td></tr> <tr> <td>$C_{21}=7,4$ у.е</td><td>$C_{22}=4,5$ у.е</td></tr> </table> Требуется составить ЭММ задачи	$C_{11}=3,2$ у.е	$C_{12}=5,4$ у.е	$C_{21}=7,4$ у.е	$C_{22}=4,5$ у.е
$C_{11}=3,2$ у.е	$C_{12}=5,4$ у.е				
$C_{21}=7,4$ у.е	$C_{22}=4,5$ у.е				
П5.3.9	Прочитайте текст и выберите один/несколько правильных ответов. Теория двойственности занимает одно из центральных мест в теории линейного программирования. Найдите среди перечисленных верные утверждения. 1. Любой задаче линейного программирования существует двойственная ей задача 2. Если в одной из двойственных задач критерий эффективности максимизируемый, то в двойственной ей задаче критерий эффективности минимизируемый 3. Решение двойственной задачи можно получить по решению прямой 4. Свободные коэффициенты прямой задачи соответствуют оценочным коэффициентам двойственной и наоборот				
П5.3.10	Что необходимо сделать фирме, которая предоставляет транспортную услугу? а) застраховать услугу; б) ничего; в) заверить клиента, что он сделал правильный выбор; г) поддерживать контакт; д) наладить коммуникацию				
П5.3.11	Вставьте пропущенное слово: Изменчивость транспортных услуг может быть уменьшена путем разработки _____ обслуживания.				

Шифр дисциплины	Задание
	Предоставление доказательств, информации и материалов до, в течение и после оказания услуги также может уменьшить чувство изменчивости.
П5.3.12	Что не надо делать фирме, которая предоставляет транспортную услугу? а) застраховать услугу; б) ничего; в) заверить клиента, что он сделал правильный выбор; г) поддерживать контакт; д) наладить коммуникацию
П5.ПП	Опишите, как можно применить метод "бережливого производства" (Lean) для оптимизации транспортно-технологической системы стыковки речного порта с железной дорогой на примере вашего предприятия
П5.НР	При моделировании процесса доставки груза по вашей ВКР выявите основные узкие места. Например: сортировка на складе. Какой способ рационализации процесса вы выберете?
П5.ПД	Предложите по своему предприятию применение ИИ. В процессе внедрения инновации (например, беспилотного КамАЗа) команда ИРНИТУ на чемпионате «Цифровая эра транспорта» разработала алгоритм для обеспечения «ритмичной» перевозки с интервалом в 30 минут. Что входит в заключительную стадию этого инновационного цикла (после создания концепции) в рамках представленного кейса?

3. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
У1.1.1	А4, Б1, В5, Г2, Д7	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.2	Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.3	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.4	АБГД	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.5	А-3, Б-1, В-4, Г-2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.6	В, С, Е, F Развернутое обоснование: Системный подход требует учета всех взаимосвязанных элементов транспортной системы: инфраструктура (шлюзы, причалы), сопутствующие процессы (складирование) и внешние факторы (погода). Вариант А (только количество судов) – узкий взгляд, без учета пропускной способности. Вариант D (настроение капитанов) – субъективный, не влияет напрямую на пропускную способность системы.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.7	1Б2В3А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.8	А1, Б3, В5, Г4, Д2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.9	Б; В; Г; А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.10	1Г; 2Б; 3А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.1.11	а	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.1	А4, Б3, В2, Г1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.2	$3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.3	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.4	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.5	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.6	В Развернутое обоснование: Стратегия «точно вовремя» направлена на синхронизацию всех процессов в цепи: прибытие судна, готовность техники, наличие рабочей силы и свободных складских площадей. Это системное решение, устраняющее коренную причину несинхронности. Остальные варианты – локальные меры, не решающие проблему координации.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.7	1 – А, D (проектирование как творческий процесс создания решений и документации) 2 – В, С (управление проектом как реализация, включающая контроль и синергию)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		«верно»/«неверно»
У1.2.8	1БВ2АГ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.9	А4, Б5, В3, Г1, Д2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.10	А4; Б1; В2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.11	1Г; 2Е; 4В; 5А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.12	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.2.13	1В, 2А, 3Б, 4Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.1	А6, Б1, В2, Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.2	БАВГД	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		«верно»/«неверно»
У1.3.3	Б Обоснование: Ошибка чаще всего возникает при несоответствии типа данных в запросе и ожиданий элемента отчета. Только поэтапная проверка цепочки данных (таблица → запрос → форма/отчет) позволяет найти корень проблемы.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.4	Б Обоснование: Пошаговая декомпозиция расчета позволяет локализовать ошибку — перепутаны ли типы судов, неверный суммируемый диапазон или ошибка умножения.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.5	а,в.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.6	агрегирование, так как действие по глаголу «агрегировать» обозначает объединение нескольких элементов в единое целое. Этот подход применяется в разных областях, таких как экономика, статистика, бизнес-аналитика, программирование и других.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.7	A2B3B1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.8	A2B3B1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.9	А, В, С Развернутое обоснование: Это три реальные альтернативные стратегии, соответствующие принципам проектирования: А – реализация закона пропорциональности через увеличение мощности; В – применение принципа технологичности через оптимизацию процессов;	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	С – стратегия интеграции в региональную логистическую сеть. Вариант D – это не стратегия решения, а отказ от развития, что противоречит целям проектирования.	
У1.3.10	В Обоснование: Закон пропорциональности требует, чтобы пропускные способности всех элементов были согласованы. Здесь причал мощнее склада ($1000 > 800$), а склад мощнее тупика ($800 > 700$). Узким местом является тупик (700 т/сут), следовательно, весь порт не может обрабатывать более 700 т/сут. Пропорциональность нарушена, необходима балансировка.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.11	1Б2А3В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.12	А2, Б3, В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.13	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.14	А2; Б1; В4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.15	Б; В; Г; А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У1.3.16	1а; 2е	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания								
		его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.1.1	Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.1.2	А, В, Г, Д	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.1.3	1 → 2 → 4 → 5 → 3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.1.4	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr></table>	А	Б	В	Г	3	1	2	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
А	Б	В	Г							
3	1	2	4							
У2.1.5	<table><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	3	2	1	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»				
3	2	1	4							
У2.1.6	В Обоснование выбора: Внешние ограничения не зависят от команды проекта и накладываются регуляторами или внешней средой. Требования Ростехнадзора (вариант В) являются юридически обязательными и не могут быть изменены проектной командой.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.1.7	1 (ТЗ) → 2 (Сбор данных) → 3 (Разработка вариантов) → 4 (Балансировка) → 5 (Выбор и документация)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.1.8	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1								

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.1.9	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.1.10	1 – А, D (звено – самостоятельный объект, выполняющий функции); 2 – В, С (элемент – составная часть звена)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.1.11	А-3, Б-4, В-1, Г-2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.1.12	А-1, Б-4, В-3, Г-2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.1.13	4 - 3 - 5 - 1 - 2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.2.1	1 → 2 → 3 → 4 → 5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.2.2	Б Обоснование: Анализ причин отклонения — обязательный шаг мониторинга. Только после выявления причины можно принимать корректирующее решение.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.2.3	1. Наименование работ: разработана таблица, произведены расчеты грузооборота по типам судов, построены графики.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания								
	2. Количественные характеристики: объем обработанных данных (количество строк, столбцов), количество построенных диаграмм. 3. Отметка об отсутствии ошибок: подтверждение тестирования формул на контрольных данных, подпись студента-исполнителя и преподавателя-заказчика.	его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.2.4	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	1	2	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
А	Б	В	Г							
3	1	2	4							
У2.2.5	<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	3	1	4	2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»				
3	1	4	2							
У2.2.6	Г. Обоснование: EVM основан на сравнении трёх величин: PV (что планировали сделать), EV (что фактически сделано в денежном выражении) и AC (сколько на это потрачено). Только совместный анализ всех трёх показателей даёт объективную оценку отставания от графика (SPI) и перерасхода бюджета (CPI).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.2.7	Мониторинг включает: ежедневный контроль демонтажа/монтажа (журнал производства работ), еженедельное совещание с подрядчиком, фиксацию фактического выполнения в сравнении с графиком Ганта, учёт затрат по смете. Формы отчётности: • Отчёт о ходе работ; • Акт на скрытые работы (если есть бетонирование); • Протоколы оперативных совещаний; • Отчёт об освоении бюджета (расходы vs пла	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.2.8	В Обоснование: Согласно концепции лимитирующего элемента (вопрос 17 курса), снижение производительности ключевого оборудования делает его «узким местом». Первый шаг контроля – пересчитать производственную мощность всей ТЛС, так как это повлияет на все	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	последующие процессы. Затем можно планировать корректирующие действия	
У2.2.9	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.2.10	1 – А, D (звено – самостоятельный объект, выполняющий функции); 2 – В, С (элемент – составная часть звена)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.2.11	1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.2.12	г) результат, который хотят достигнуть участники проекта, работая вместе.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.2.13	A2B3B1Г5Д4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.2.14	Б → А → В → Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
		Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У2.3.1	Б, В, Г Обоснование: Управление изменениями — ключевая компетенция: регистрация (Б), исполнение (В), коммуникация (Г). Игнорирование (А) неприемлемо,	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания					
	переименование (Д) не решает проблему.	«верно»/«неверно»					
У2.3.2	А, Б, Г, Д Обоснование: Заинтересованные стороны — все, кто заинтересован в результате или влияет на проект. Преподаватель (А) — заказчик. Исполнитель (Б) — сам. Работодатель (Г) — потенциальный потребитель результата. Администратор (Д) влияет на доступ к программному обеспечению.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»					
У2.3.3	А, Б, Д Обоснование: Формальная приемка (А) — юридическое закрытие. Размещение на хостинге (Б) — обеспечение доступности результата. Архивирование (Д) — сохранение для будущего.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»					
У2.3.4	<table border="1"> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> </table>	2	3	4	5	1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
2	3	4	5	1			
У2.3.5	Б Обоснование: На стадии завершения руководитель обязан обеспечить соответствие результата контрактным требованиям. Приёмка объекта с несоответствием (вариант А) возможна только при обоюдном согласии сторон, правильным управленческим решением является вариант Б — не принимать объект до полного выполнения обязательств поставщиком. Это снижает риски рекламаций в будущем.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»					
У2.3.6	1, 2, 4, 5. Обоснование: На завершении проекта выполняются: закрытие контрактов (2), итоговый отчёт (4), приёмка (5), испытания (1) — подтверждение результатов. Разработка нового ТЗ (3) относится к новому проекту, а не к завершаемому.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»					
У2.3.7	1 – С, 2 – А, 3 – D, 4 – Е, 5 – В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»					
У2.3.8	В	Полное совпадение с верным					

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания								
	Обоснование: Контейнерная система стандартизирует грузовую единицу, что позволяет эффективно интегрировать разные виды транспорта (транспортно-технологический аспект) и управлять информационными, финансовыми потоками (логистический аспект), реализуя принципы централизации и технологичности	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.3.9	:С Развернутое обоснование: Закон наименьших гласит: пропускная способность системы определяется самым слабым звеном. Склад стал лимитирующим элементом. Нужно либо повысить его мощность (увеличить площадь, внедрить механизацию), либо пересмотреть всю структуру ТЛС с учётом этого ограничения, применяя единство анализа (выявление проблемы) и синтеза (интеграция решения в систему).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.3.10	В, С, D, E (все, кроме А) Развернутое обоснование: Принцип совокупной эффективности требует учёта ВСЕХ затрат в цепи поставок: не только транспортировка (А), но и складирование (В), управление (С), риски (D, упущенная выгода), операции с грузом (Е). Игнорирование любого компонента приведёт к субоптимальному проекту.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.3.11	В.Подписание акта приема-передачи результатов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.3.12	A2B5B4ГЗД1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У2.3.13	$B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow \Gamma$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
У3.1.1	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	1	3	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.
А	Б	В	Г							
2	1	3	4							

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания								
		его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
УЗ.1.2	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	1	3	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
А	Б	В	Г							
4	1	3	4							
УЗ.1.3	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	3	4	1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
А	Б	В	Г							
2	3	4	1							
УЗ.1.4	<table><tr><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>	3	2	5	4	1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»			
3	2	5	4	1						
УЗ.1.5	<table><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td><td>5</td></tr></table>	3	4	2	1	5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»			
3	4	2	1	5						
УЗ.1.6	В Обоснование: Адаптивность стратегии обеспечивается именно наличием альтернативных сценариев и регулярных точек контроля, где можно оценить ситуацию и скорректировать действия. Вариант А (жёсткий план) делает стратегию хрупкой. Вариант С (чрезмерная детализация) снижает гибкость. Вариант D (отсутствие проверок) ведёт к потере управления при изменении условий.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
УЗ.1.7	2 Обоснование: При ограниченных ресурсах команда должна сфокусироваться на задачах, которые критически важны для достижения цели. Приоритизация позволяет распределить ресурсы на самые эффективные действия, что увеличивает вероятность успеха.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
УЗ.1.8	2 Обоснование: Риски должны быть идентифицированы и оценены на этапе анализа и формулирования альтернатив, чтобы команда	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.								

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания					
	могла разработать стратегию, минимизирующую негативные последствия. Учет рисков на этом этапе позволяет выбрать более устойчивый вариант действий.	Либо указывается «верно»/«неверно»					
УЗ.1.9	2 Обоснование: Для инновационного проекта с участием экспертов разных направлений стратегия консенсуса позволяет максимально использовать разнообразие знаний и опыта. Она способствует синергии, снижает риск односторонних решений и повышает вовлеченность всех участников. Стратегия лидерства подавит инициативу, делегирование приведет к разрозненности, а конкуренция создаст конфликты вместо сотрудничества	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»					
УЗ.1.10	Обоснование: Стратегия должна быть основана на фактах и командном согласии, а не на эмоциях или компромиссах «на всякий случай». Обоснование выбора варианта С: Остальные варианты неверны: • А: Принятие решения на основе убедительности речи (а не фактов) – грубая ошибка, ведущая к необоснованным рискам. • В: «Усреднение» без анализа – это компромисс ради компромисса, который может не дать нужных 10% ни по одному направлению и распылить ресурсы. • D: Передача решения наверх демонстрирует неспособность команды выработать стратегию и подрывает доверие к ней.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»					
УЗ.2.1	<table><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td></tr></table>	3	1	4	2	5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
3	1	4	2	5			
УЗ.2.2	<table><tr><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	1	5	2	3	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
1	5	2	3	4			
УЗ.2.3	: 2 Обоснование: Ключевой признак хорошей организации – ясность ролей, задач и сроков для каждого участника. Это позволяет команде работать автономно и эффективно. Постоянная	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается					

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	загрузка (1) может привести к выгоранию, тотальный контроль (3) – к микроменеджменту, отсутствие конфликтов (4) не всегда возможно и не является обязательным условием.	«верно»/«неверно»
УЗ.2.4	2 Обоснование: Электронная система управления проектами обеспечивает прозрачность, доступность информации в любое время, возможность отслеживания прогресса и коммуникации в одном месте. Для удаленной команды критически важно иметь единое информационное пространство. Физические стикеры (1) недоступны удаленно, длинные совещания (3) неэффективны, а email (4) не дает прозрачности и контроля.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.2.5	4 Обоснование: Вариант 4 является наиболее эффективным, так как: • Scrum обеспечивает ритмичность и предсказуемость работы: каждый спринт длится 2 недели, что позволяет укладываться в общий 3-месячный срок (6 спринтов). • Ежедневные стендапы (15 минут) обеспечивают постоянную синхронизацию и выявление проблем на ранней стадии. • Четкое распределение ролей позволяет избежать дублирования функций и конфликтов за задачи. • Демо в конце каждого спринта дает быструю обратную связь и возможность корректировки. Почему остальные варианты неверны: • Вариант 1 (параллельные группы с контролем раз в две недели) — без ежедневной синхронизации ведут к накоплению ошибок и потере времени на стыке этапов. • Вариант 2 («общий котел») — ведет к хаосу, размытию ответственности и дублированию усилий, что критично при сжатых сроках. • Вариант 3 (последовательная работа) — самый медленный подход, так как тестировщики и писатель простаивают, пока работают аналитики и разработчики. При 3-месячном сроке такой подход гарантированно приведет к срыву дедлайна	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.2.6	1, 2, 4, 5	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	Обоснование: - Цели (1) задают направление. - Роли (2) обеспечивают понимание кто за что отвечает. - План коммуникаций (4) необходим для эффективного взаимодействия. - Ответственный за документацию (5) нужен для фиксации решений. - Бюджет на развлечения (3) не является обязательным элементом организации работы. - Система штрафов (6) может быть введена позже при необходимости, но не является обязательной на старте.	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.2.7	1, 2, 3, 5, 6 Обоснование: Обязательные действия (верные варианты): - План-график работ (вариант 1) — без детального плана с декомпозицией целей по неделям и дням невозможно контролировать выполнение стратегии в сжатые сроки (2 месяца). - Перераспределение функций (вариант 2) — четкое закрепление зон ответственности за каждым участником исключает дублирование и «провалы» в работе. Например, аналитики занимаются только оптимизацией маршрутов, а менеджер по перевозчикам — только переговорами. - Ежедневный сбор (вариант 3) — 30-минутная оперативка критически важна для быстрого решения операционных проблем (срыв поставки, поломка машины) в условиях сжатых сроков. Без этого проблемы будут копиться. - Мониторинг показателей (вариант 5) — только ежедневный замер KPI (время обработки, время в пути) позволяет видеть прогресс и вовремя корректировать действия. - Регламент взаимодействия (вариант 6) — ускорение передачи информации (например, через общий чат или стандартные формы отчетов) устраняет «бутылочные горлышки» в коммуникациях и экономит время. Остальные варианты неверны: - Вариант 4 (увольнение) — не является обязательным организационным действием. Увольнение и найм нового сотрудника займут время (поиск, адаптация) и не гарантируют результата. Рентабельнее обучить или	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания								
	перераспределить нагрузку. Вариант 7 (запрет неформальных коммуникаций) — прямо вредит эффективности. В срочной стратегии требуется быстрая неформальная связь (чаты, личные встречи), а не бюрократическая переписка. Запрет приведет к задержкам и снижению гибкости.									
УЗ.2.8	1. Декомпозиция задачи: Разбить заказ на мелкие задачи (пакеты работ) с оценкой трудозатрат. 2. Назначение ролей: Senior – архитектура и контроль качества, Middle – ключевые блоки, Junior – вспомогательные задачи под присмотром Senior. 3. Планирование: с 3-дневным контролем для быстрой адаптации. 4. Организация коммуникации: Ежедневный 15-минутная встерча, общий чат для оперативных вопросов. 5. Визуализации задач, документирование. 6. Контроль: Вечерняя проверка прогресса, отслеживание критического пути. 7. Риски: Определить самого узкого специалиста и обеспечить ему поддержку. Важно: перегрузка Junior недопустима, нужен баланс между скоростью и качеством.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
УЗ.2.9	План (по неделям): 1. Неделя 1: Формулировка гипотез (аналитики), разработка методологии, распределение сегментов рынка. Ежедневные короткие встречи. 2. Неделя 2: Сбор данных (аналитики), параллельная подготовка визуализаций (дизайнеры). Контроль: промежуточные отчеты в среду и пятницу. 3. Неделя 3: Анализ данных, написание черновиков разделов. Синхронизация аналитиков и редактора. 4. Неделя 4: Сведение отчета, дизайн, финальная вычистка. Финальное собрание.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»								
УЗ.2.10	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	2	3	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
А	Б	В	Г							
1	2	3	4							
УЗ.3.1	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1				
А	Б	В	Г							

№ задания	Эталонный ответ				Критерии и оценивания
	3	1	2	4	баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.3.2	А	Б	В	Г	
	3	1	2	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.3.3	1	2	5	3	
				4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.3.4	4	1	2	5	
				3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.3.5	4 Обоснование: Ситуационный стиль позволяет руководителю гибко адаптироваться к изменениям. Для опытных специалистов в инновационной задаче может потребоваться демократический стиль на этапе генерации идей, авторитарный – при срочных решениях, и либеральный – для автономной работы. Фиксация на одном стиле снижает эффективность				
УЗ.3.6	2 Обоснование: Главная задача руководителя – обеспечить команде ресурсы, ясные цели, мотивацию и координацию, чтобы участники могли эффективно выполнять свою работу. Выполнение работы за других (1) ведет к перегрузке руководителя, тотальный контроль (3) – к демотивации, единоличные решения (4) – к снижению инициативы.				Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.3.7	2 Обоснование: В условиях длительного стресса команда рискует выгореть. Денежные премии (1) – временный стимул, критика (3) и угрозы (4) только усиливают стресс и снижают продуктивность. Обеспечение баланса работы и личной жизни, гибкий график, признание усилий и психологическая поддержка –				

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	наиболее эффективные способы сохранить команду работоспособной и мотивированной в долгосрочной перспективе..	
УЗ.3.8	2 Обоснование: Вариант 2 является верным, так как основан на принципах руководства командой, а не командования. Обоснование выбора: 1. Причины, а не следствия. Опоздания и отмамливание — это симптомы более глубоких проблем: возможно, участник выгорел, у него возникли личные обстоятельства или он не согласен с направлением проекта. Без выяснения причины административные меры только усугубят ситуацию. 2. Индивидуальный подход. Руководство командой требует понимания мотивации каждого участника. Индивидуальная беседа позволяет выявить истинные проблемы (конфликт, перегрузка, непонимание задач) и предложить адресные решения. 3. Сохранение доверия. Публичные выговоры (вариант 1) и тотальный контроль (вариант 4) разрушают психологическую безопасность в команде и снижают инициативность. Смена руководителя (вариант 3) — крайняя мера, которая не решает первопричины. Почему остальные варианты неверны: - Вариант 1 — авторитарный стиль, который подавляет команду, а не руководит ею. Опоздания могут быть вызваны объективными причинами. - Вариант 3 — преждевременное радикальное решение. Новый руководитель не решит проблему отстраненности участников, а только создаст дополнительный стресс. - Вариант 4 — увеличение контроля при снижении темпа приведет к формализму и потере времени на отчеты вместо реальной работы. Практический вывод: Эффективное руководство — это умение слышать команду и реагировать на сигналы до того, как проблема станет критической	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.3.9	1, 3, 5, 6 Обоснование: Обратная связь (1) помогает	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	корректировать действия. • Делегирование (3) развивает автономию и ответственность. • Признание (5) повышает мотивацию. • Доверие (6) улучшает коммуникацию и готовность брать на себя задачи. • Инструктирование каждого шага (2) – микроменеджмент	его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
УЗ.3.10	2, 3, 5 Обоснование: Обоснование выбора верных вариантов: 1. Вариант 2 (собрание команды для перераспределения задач) — ключевое действие руководителя. Руководство командой предполагает коллегиальное принятие решений в кризисной ситуации. Команда лучше знает свои компетенции и может предложить, кто способен временно взять на себя дополнительные функции. Это укрепляет командный дух и ответственность. 2. Вариант 3 (инструкция от уходящего сотрудника) — обязательная мера для сохранения знаний. Без передачи компетенций потеря ключевого сотрудника может парализовать работу на недели. Инструкция (или чек-лист) позволит новому исполнителю быстро войти в курс дела. 3. Вариант 5 (привлечение внешнего специалиста) — стратегически верное решение при ограниченных сроках. Если внутренние ресурсы исчерпаны (команда уже загружена), наем временного сотрудника через аутстаффинг позволяет не снижать темп проекта. Это требует согласования с руководством, но является адекватной антикризисной мерой. Почему остальные варианты неверны: • Вариант 1 (выговор) — деструктивное действие. Выговор не вернет сотрудника, а только испортит отношения и демотивирует остальную команду. Руководитель не должен наказывать за обстоятельства, а должен управлять последствиями. • Вариант 4 (взятие задач на себя) — ошибка руководителя, ведущая к выгоранию и потере управления. Если руководитель погружается в операционную работу, он перестает координировать команду в целом. Это типичная ловушка неопытного управленца. Делегирование — основа эффективного	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	руководства. - Вариант 6 (перенос сроков без обсуждения) — демонстрация слабости руководства. Перенос сроков возможен, но только после анализа ресурсов и согласования с командой. Единоличное решение подрывает авторитет и доверие. К тому же, перенос на месяц может быть избыточной мерой, если команда способна справиться с меньшей задержкой. Практический вывод: Правильный алгоритм действий руководителя в потере ключевого сотрудника: - Сохранить знания (инструкция от уходящего) - Мобилизовать команду (собрание, перераспределение) - Запросить ресурсы (внешний специалист)	
У4.1.1	A) This article discusses methods of dam stability analysis	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.2	A) The work analyzes the causes of seepage deformations in the dam body	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.3	A) The aim of the study is to assess the reliability of the spillway under extreme loads.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.4	А, В, Д, Е.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.5	А, Б, Д.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.6	А, В, Д.	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.7	А2, Б3, В1, Г4, Д5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.8	А) Dam — 2) Плотина Б) River — 3) Река В) Water level — 5) Уровень воды Г) Concrete — 1) Бетон Д) Foundation — 4) Основание	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.9	4 → 2 → 1 → 3.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.10	2 → 3 → 1 → 4.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.11	В) The findings can be used for designing more stable embankment dams. Обоснование: Практическая значимость выражается через указание на возможное применение результатов. Вариант В прямо говорит об использовании результатов для проектирования. Остальные не относятся к практической значимости.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.1.12	А, В, Г, Е. Обоснование: • А) Актуальность темы – важный элемент аннотации. • В) Цель работы указывается практически всегда. • Г) Научная новизна – ключевая характеристика. • Е) Область применения результатов – стандартная часть. Вариант Б (структура) не обязателен, вариант Д (личная встреча) не относится к аннотации.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
У4.2.1	Б) This work aims to optimize spillway structures.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.2	А) The article proposes a new method for seepage calculation in the dam body.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.3	А) The authors summarize the experience of constructing hydraulic structures in complex geological conditions.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.4	Б) Workers build a dam	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.5	Б) The reservoir is full of water	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.6	А, Б, Г, Е.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.7	А, В, Д	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.8	А, В, Д.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.9	А2, Б4, В1, Г3, Д5.	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.10	А1, Б2, В3, Г4, Д5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.11	$4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.12	$2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 1$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.13	Б) The novelty lies in the application of the SPH method to dam break simulation. Обоснование: Научная новизна – обязательный элемент аннотации. Вариант Б прямо указывает на новизну (новый метод). Остальные не относятся.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.2.14	This paper examines modern methods of concrete dam settlement monitoring. The purpose is to compare the accuracy of GPS measurements and inclinometers. The methodology includes field tests at an operating dam over 12 months. The results demonstrate that GPS provides 2 mm accuracy with lower labour costs. The implications can be useful for hydraulic structure maintenance services.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.1	A) Dear Professor Smith, I am writing to discuss the spillway simulation results.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.2	A) Thank you for your valuable comments on my paper about seepage in earth dams	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
У4.3.3	А) Could you recommend me as a reviewer for your journal?	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.4	Б) A dam is a large structure.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.5	А) Water flows through the spillway.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.6	А, Б, Г, Д.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.7	А, Б, Г, Д.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.8	А, Б, Д.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.9	А3, Б1, В2, Г4, Д5.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.10	А5, Б1, В4, Г3, Д2.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.11	2 → 1 → 4 → 5 → 3.	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.12	4 → 2 → 1 → 5 → 3.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.13	Б) Dear Editor, please find the revised manuscript with a point-by-point response to the reviewers' comments. Обоснование: В академической практике требуется вежливо приложить исправленную рукопись и отдельно ответить на замечания рецензентов. Вариант Б – профессиональная норма. Остальные либо грубы, либо неполны.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У4.3.14	Dear Dr. Johnson, My name is Alex Petrov. I am a master's student in Hydraulic Engineering at Siberian State University of Water Transport. I have read your article on seepage in rockfill dams with great interest. Could you please explain which methods you recommend for suffusion calculations? Would you allow me to send you my abstract on a related topic for your feedback? Thank you very much for your time and help. Best regards, Alex Petrov	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.1	А3Б1В2Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.2	А1 Б2 В3 Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.3	А2 Б4 В1 Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
У5.1.4	бвга	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.5	вагб	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.6	бгав	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.7	б Обоснование: Уважение к культурным различиям строится на признании фундаментального равенства всех людей. Игнорирование или избегание различий не способствует взаимопониманию, а попытка изменить чужие традиции нарушает принцип уважения к автономии культур.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.8	а Обоснование: Учёт культурного контекста помогает выстраивать эффективную коммуникацию, предотвращает недопонимание и показывает уважение к собеседнику. Это не требует отказа от собственных ценностей, но предполагает гибкость и открытость к диалогу.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.9	135 Обоснование: Успешное межкультурное взаимодействие требует открытости (1), коммуникативной активности (3) и психологической гибкости (5). Ригидность (2) и избегание (4) создают барьеры для взаимопонимания.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.10	135 Обоснование: Культурная чувствительность проявляется в наблюдательности (1), уважении к ценностям других (3) и адаптивности (5). Стереотипы (2) и игнорирование контекста (4) противоречат этому качеству.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.11	Понимание культурного разнообразия позволяет эффективно работать в международных командах, учитывать	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	потребности клиентов из разных стран, избегать конфликтов из-за культурных недопониманий. Например: знание особенностей делового этикета помогает успешно проводить переговоры; понимание культурных ценностей клиентов позволяет предлагать более релевантные решения; осознание различий в стилях коммуникации улучшает взаимодействие в разнородных коллективах.	его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.1.12	Толерантность — это уважение права человека на собственные взгляды, даже если они отличаются от наших. Это не означает, что мы должны соглашаться со всеми мнениями. Разница в том, что уважительное отношение признаёт достоинство собеседника и его право на мнение, тогда как принятие подразумевает согласие с содержанием этого мнения. Можно уважительно дискутировать, не принимая позицию оппонента, что является основой конструктивного диалога в разнообразном обществе.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.1	A2B1B4Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.2	A1B2B3Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.3	бгав	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.4	вгба	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.5	б Обоснование: Этическое восприятие разнообразия строится на уважении к человеческому достоинству —	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	фундаментальной ценности, которая не зависит от культуры, статуса или убеждений человека. Остальные варианты либо игнорируют различия, либо обесценивают личность, что противоречит принципам гуманистической этики.	Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.6	б Обоснование: Исторический контекст помогает увидеть, как формировались социальные структуры, стереотипы и неравенство. Это понимание позволяет не повторять ошибки прошлого, осознанно выстраивать инклюзивные практики и уважительно относиться к опыту разных групп, что соответствует философскому и этическому подходу к разнообразию.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.7	135 Обоснование: Восприятие разнообразия требует открытости (1), коммуникативной активности (3) и признания множественности ценностных систем (5). Убеждённость в собственной исключительности (2) и избегание сложных тем (4) создают барьеры для понимания и противоречат этическому подходу к социальному разнообразию.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.8	135 Обоснование: Зрелое восприятие проявляется в внимании к индивидуальным потребностям (1), создании инклюзивных условий (3) и адаптивности (5). Использование ярлыков (2) и игнорирование особенностей (4) упрощают восприятие, но ведут к непониманию и снижению эффективности взаимодействия.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.9	Понимание социального разнообразия позволяет эффективнее работать в разнородных коллективах и лучше обслуживать разных клиентов. Пример 1: знание особенностей коммуникации в разных возрастных или культурных группах помогает выстраивать доверие и избегать конфликтов. Пример 2: учёт разных потребностей (например, людей с инвалидностью, представителей разных религий)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.10	: Толерантность — это уважительное отношение к различиям при сохранении собственных взглядов. Безразличие — игнорирование различий, что может вести к непониманию и исключению. Принятие — более глубокая позиция, включающая признание ценности иного опыта. Различие	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	важно, потому что толерантность создаёт основу для диалога, безразличие разрушает связь, а принятие открывает путь к совместному развитию. Для профессионала важно стремиться к толерантности и принятию, избегая безразличия.	
У5.2.11	эмпатия	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.12	социальный стереотип	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.13	А2Б3В1Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.2.14	абвг	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.1	А2Б1В3Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.2	А2Б1В3Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.3	вгаб	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.4	бгва	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.5	б Обоснование: Учёт культурных особенностей помогает предотвратить недопонимание, повышает комфорт сотрудников и эффективность совместной работы. Игнорирование различий или требование унификации может создать напряжение и снизить продуктивность команды.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.6	б Обоснование: Использование разных форматов подачи информации и проверка понимания помогают преодолеть языковые и культурные барьеры. Это демонстрирует уважение к сотруднику и способствует качественному выполнению задачи	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.7	135 Обоснование: Эмпатия (1), гибкость (3) и открытость к диалогу (5) помогают руководителю учитывать разнообразие команды и находить эффективные решения. Жёсткая унификация (2, 4) может демотивировать сотрудников и снижать вовлечённость.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.8	124 Обоснование: Обучение (1), учёт традиций (2) и равные возможности для участия (4) создают атмосферу уважения и включённости. Языковые ограничения (3) и изоляция (5) противоречат принципам инклюзивности.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.9	Для организации работы разнородной команды важно: 1) Провести вводную встречу для знакомства и обсуждения правил взаимодействия; 2) Учитывать культурные особенности при планировании сроков (например, религиозные праздники); 3) Использовать разные форматы коммуникации (письменные инструкции + устные пояснения); 4) Поощрять обмен опытом и знаниями между сотрудниками. Примеры: при планировании дедлайнов уточнять, не совпадают ли они с важными датами для кого-то из команды; при проведении встреч предоставлять материалы заранее для тех, кому нужно время на перевод или подготовку.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.10	Учёт культурного разнообразия помогает: 1)	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	Распределять задачи с учётом сильных сторон и опыта каждого сотрудника; 2) Предотвращать конфликты из-за непонимания норм и ожиданий; 3) Повышать мотивацию, когда человек чувствует, что его особенности уважают; 4) Использовать разные подходы к решению задач как преимущество для инноваций. Это делает команду более эффективной и сплочённой.	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.11	эмпатия	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.12	инклюзивность	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.13	эмпатия	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У5.3.14	стереотип	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.1	A2B1B4Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.2	A2B3B4Г1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.3	бвга	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.4	вабг	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.5	б Обоснование: Самооценка — это инструмент самопознания и развития, а не сравнения или отчётности. Её ценность в том, что она помогает человеку честно увидеть, что у него получается хорошо, а над чем стоит поработать, чтобы стать более эффективным профессионалом.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.6	б Обоснование: Регулярная самооценка позволяет отслеживать динамику развития, своевременно реагировать на возникающие трудности и закреплять позитивные изменения. Это формирует привычку рефлексии и делает профессиональный рост осознанным и устойчивым процессом.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.7	124 Обоснование: Зрелая самооценка строится на честности (1), фактологичности (2) и конструктивном настрое (4). Поиск оправданий (3) и игнорирование внешней обратной связи (5) искажают самовосприятие и снижают эффективность развития.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.8	134 Обоснование: Точность самооценки повышается при сопоставлении с внешней обратной связью (1), использовании структурированных инструментов (3) и выделении времени на рефлексии (4). Оценка только в моменты успеха (2) и игнорирование фактов (5) ведут к искажённому самовосприятию	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.9	Самооценка позволяет осознанно управлять своим развитием: 1) Пример: после анализа своей работы с клиентом специалист понимает, что хорошо объясняет сложные темы, но торопится с выводами. Это помогает ему в следующий раз уделить больше времени на уточнение потребностей клиента. 2) Пример: регулярная самооценка показывает, что специалист эффективно работает в команде, но избегает публичных выступлений. Это становится основанием для постановки цели	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	развить навык презентации и подбора соответствующих тренингов. Самооценка превращает опыт в ресурс для роста.	
У6.1.10	Разрыв между ожиданиями и реальностью — ценный сигнал для развития. Алгоритм действий: 1) Принять ситуацию без самообвинений, как факт для анализа; 2) Выяснить причины расхождения: нереалистичные ожидания, недостаток ресурсов, внешние факторы; 3) Скорректировать цели или методы работы с учётом новых данных; 4) Запланировать конкретные шаги для сближения ожиданий и результатов (обучение, изменение подхода, запрос поддержки). Такой подход превращает «неудачу» в точку роста и формирует устойчивость к профессиональным вызовам.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.11	рефлексия	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.1.12	искажение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.1	A2B1B4ГЗ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.2	A2B4B1ГЗ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.3	вгаб	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.4	бгва	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.5	б Обоснование: Приоритетность определяется не эмоциями или внешним давлением, а вкладом задачи в достижение значимых результатов. Фокус на целях и сроках помогает эффективно распределять ресурсы и избегать распыления усилий на второстепенные дела.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.6	б Обоснование: Профессиональная среда динамична: появляются новые задачи, меняются сроки и ресурсы. Регулярный пересмотр приоритетов позволяет сохранять гибкость, своевременно реагировать на изменения и гарантировать, что усилия направлены на действительно важные результаты.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.7	135 Обоснование: Реализация приоритетов требует защиты времени (1), концентрации (3) и гибкого контроля (5). Слепое выполнение всех входящих задач (2) ведёт к распылению, а избегание сложных дел (4) подрывает достижение значимых результатов.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.8	135 Обоснование: Правильно расставленные приоритеты дают ясность (1), обоснованность выбора (3) и результативность (5). Хаос (2) и выбор по принципу «легко/приятно» (4) свидетельствуют об отсутствии системного подхода к планированию.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.9	Алгоритм: 1) Зафиксировать все задачи в одном списке, чтобы увидеть полную картину; 2) Применить критерии: какая задача имеет самый жёсткий дедлайн? Какая даёт наибольший вклад в ключевую цель? Какая блокирует работу других?; 3) Выбрать 1–2 задачи, которые станут фокусом на ближайшие часы/день; 4) Остальные задачи либо делегировать, либо перенести с чётким сроком, либо отменить. Обоснование: При кажущейся равнозначности задач помогает фокус на последствиях бездействия и на стратегической ценности. Это позволяет избежать паралича выбора и действовать целенаправленно.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.10	Стратегия: 1) Заранее выделять в расписании «буферное время» (15–30% дня) для	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	непредвиденных задач; 2) При поступлении срочной просьбы быстро оценить: действительно ли это требует немедленного вмешательства или может подождать?; 3) Если задача действительно критична — временно переключиться, но сразу зафиксировать, какую приоритетную задачу вы откладываете и когда вернётесь к ней; 4) В конце дня проанализировать, какие «срочные» задачи были действительно важными, а какие можно было делегировать или отклонить. Обоснование: Гибкость + защита приоритетов = устойчивая продуктивность. Буфер снижает стресс, а рефлексия помогает со временем точнее прогнозировать нагрузку.	баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.11	декомпозиция	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.12	важные, но несрочные	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.13	АЗБ2В4Г1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.2.14	абвг	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.1	А1Б2В3Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.2	А2Б4В3Г1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.3	бгав	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.4	вгба	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.5	б Обоснование: Ключевой критерий эффективности образования — не формальные атрибуты (сертификаты, количество курсов), а реальное применение знаний для решения профессиональных задач и достижения лучших результатов. Именно практическая польза подтверждает, что обучение стало инструментом развития, а не просто «галочкой».	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.6	а Обоснование: Целенаправленный выбор обучения, связанного с реальными рабочими задачами, повышает мотивацию, ускоряет применение знаний и обеспечивает измеримый профессиональный рост. Обучение «впрок» или «для галочки» часто не даёт практического эффекта и расходует ценные ресурсы времени и внимания.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.7	134 Обоснование: Осознанное использование образования включает анализ потребностей (1), практику новых знаний (3) и обмен опытом (4). Пассивное потребление контента (2) и избегание применения (5) не ведут к реальному профессиональному росту и противоречат цели совершенствования деятельности.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.8	124 Обоснование: Профессиональные сообщества (1), экспертный контент (2) и образовательные платформы (4) предоставляют релевантные знания и возможности для развития. Развлекательный контент (3) и личное общение (5) не способствуют профессиональному росту, хотя могут быть полезны для отдыха и эмоциональной разгрузки	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
У6.3.9	Онлайн-курсы позволяют гибко осваивать новые компетенции без отрыва от работы. Пример 1: Специалист по работе с клиентами проходит курс по эмоциональному интеллекту, чтобы лучше понимать потребности клиентов и снижать количество конфликтных ситуаций. Пример 2: Инженер изучает курс по основам проектного управления, чтобы эффективнее планировать свои задачи и координировать работу с коллегами. Ключевой принцип — не просто пройти курс, а сразу применять знания на практике и оценивать результат: стал ли процесс быстрее, качественнее, комфортнее.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.10	Эффективность обучения можно оценить по конкретным изменениям в работе: 1) Практические результаты (задача выполняется быстрее/качественнее, меньше ошибок); 2) Обратная связь от коллег, руководителя или клиентов; 3) Уверенность в применении новых знаний («я теперь знаю, как это сделать»); 4) Достижение поставленных профессиональных целей. Важно заранее определить, какой результат ожидается от обучения (например, «научусь составлять отчёты за 30 минут вместо часа»), и регулярно сверяться с этими критериями. Такой подход превращает образование из формального процесса в инструмент реального роста.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.11	lifelong learning (или «непрерывное образование»)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.12	рефлексия	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.13	A2B1B3Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
У6.3.14	абвг	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.1	А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.2	Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.3	Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.4	А, Б, В, Д	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.5	1Б, 2А, 3В, 4Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.6	1Б, 2А, 3В, 4Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.7	1А, 2Б, 3В, 4Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.8	1А, 2Б, 3В, 4Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.9	А, Б, Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.1.10	А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
		Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.1	$2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.2	$2 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 3$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.3	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.4	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.5	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		«верно»/«неверно»
O1.2.6	1 → 3 → 2 → 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.7	А Обоснование: Инструмент «Подбор параметра» предназначен именно для нахождения значения входной переменной, при котором формула достигает целевого значения.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.8	Б Обоснование: «Поиск решения» — это инструмент для задач линейного и нелинейного программирования (оптимизации) с ограничениями.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.9	Б Обоснование: «Поле со списком» позволяет выбрать значение из заранее определенного набора, что исключает ошибки ввода и обеспечивает ссылочную целостность.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.2.10	Б Обоснование: Относительные пути — стандарт веб-разработки, так как сайт с такими путями будет работать на любом домене без изменений кода.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.1	А, Б, В, Д Обоснование: Выбор модели зависит от характера динамики. Экспонента — для ускоряющегося роста. Полином — для данных с одним экстремумом. Логарифм — для замедляющегося роста. Степенная — для нелинейных зависимостей.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.2	А, Б, Г Обоснование: Модель предполагает 100% загрузку и прямой рейс без порожняка, а также игнорирует сезонность навигации. Цвет судна и тип упаковки не влияют на грузооборот.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.3	А, Б, Д Обоснование: Коэффициент близок к 1 — сильная положительная связь. Достаточное основание для построения регрессии.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		«верно»/«неверно»
O1.3.4	А, Б, В, Г Обоснование: Типы данных (А) — классическая ошибка. Противоречивое условие (Б) гарантирует пустой результат. Неправильное объединение таблиц (В) исключает записи без связей. Отсутствие данных (Г) — тоже возможная причина.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.5	1. 5000 — это расчетный грузооборот в базовом периоде (при $x = 0$, то есть 5 лет назад), тыс. тонно-километров. 2. 120 — это прирост грузооборота в год (коэффициент регрессии). Каждый следующий год грузооборот увеличивается на 120 тыс. тонно-километров.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.6	Формула: Грузооборот = $\sum (\text{Тоннаж}_i \times \text{Расстояние}_i)$, где: 1. Тоннаж _i — масса груза в i-м рейсе (тонны) 2. Расстояние _i — расстояние перевозки в i-м рейсе (километры) 3. $\sum$ — суммирование по всем рейсам за выбранный период Размерность: тонно-километры.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.7	1. Создать запрос на основе таблиц «Рейсы» и «Грузы». 2. Добавить вычисляемое поле: Грузооборот = [Тоннаж] * [Расстояние]. 3. Включить режим итогов. 4. Для поля с датой указать группировку по месяцу, для поля Грузооборот — суммирование. 5. Выполнить запрос.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.8	Функция корреляции. Интерпретация: 1. $ r > 0,7$ — сильная связь 2. $0,3 < r < 0,7$ — средняя связь 3. $ r < 0,3$ — связь слабая Знак (+) — связь прямая, знак (-) — обратная.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.9	$Y = a \times X_1 + b \times X_2 + c$ (линейная модель) или $Y = a \times X_1 \times X_2$ (мультипликативная модель). Коэффициенты a , b показывают вклад каждого фактора в грузооборот	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O1.3.10	Модель «Один-ко-многим». 1. Одна запись в таблице «Несамостоятельный флот» может иметь много записей в таблице «Рейсы». 2. Внешний ключ — поле идентификатора	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	Несамостоятельный флот в таблице «Рейсы», ссылающееся на первичный ключ таблицы «Несамостоятельный флот». Это обеспечивает ссылочную целостность.	«верно»/«неверно»
О1.УП	1. 5000 — это расчетный грузооборот в базовом периоде (при $x = 0$, то есть 5 лет назад), тыс. тонно-километров. 2. 120 — это прирост грузооборота в год (коэффициент регрессии). Каждый следующий год грузооборот увеличивается на 120 тыс. тонно-километров.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О1.ПП	1. Создать запрос на основе таблиц «Рейсы» и «Грузы». 2. Добавить вычисляемое поле: Грузооборот = [Тоннаж] * [Расстояние]. 3. Включить режим итогов. 4. Для поля с датой указать группировку по месяцу, для поля Грузооборот — суммирование. 5. Выполнить запрос.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О1.НР	$Y = a \times X_1 + b \times X_2 + c$ (линейная модель) или $Y = a \times X_1 \times X_2$ (мультипликативная модель). Коэффициенты a , b показывают вклад каждого фактора в грузооборот	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О1.ПД	Функция корреляции. Интерпретация: 1. $ r > 0,7$ — сильная связь 2. $0,3 < r < 0,7$ — средняя связь 3. $ r < 0,3$ — связь слабая Знак (+) — связь прямая, знак (-) — обратная.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О2.1.1	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О2.1.2	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О2.1.3	1 – А, 2 – В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
O2.1.4	1 – А, 2 – В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.1.5	3 → 2 → 1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.1.6	2 → 1 → 3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.1.7	В Обоснование: Производитель обычно имеет много поставщиков (широкая вертикаль) и небольшое количество промежуточных звеньев до потребителя (короткая горизонталь), чтобы быстрее реагировать на спрос.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.1.8	С Обоснование: Переход на прямые продажи убирает посредника из цепи, изменяя её вертикальную структуру (уменьшение количества уровней).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.1.9	В Развернутое обоснование: Географический подход XVIII века основывался на естественных (физико-географических) границах: реки, горы, водоразделы. Советский подход (Г.М. Кржижановский) впервые ввёл экономический принцип: районы выделялись как целостные производственно-территориальные комплексы с внутренними хозяйственными связями и специализацией. Это был переход от «географии природы» к «географии экономики».	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.1.10	В Развернутое обоснование: Совнархозы были созданы в 1957-1965 гг. как территориальные органы управления промышленностью и строительством, привязанные к экономическим районам. Их	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	задача – комплексное развитие территории, координация предприятий разной отраслевой принадлежности в рамках одного района, преодоление ведомственной разобщённости. Это был инструмент реализации районирования на практике	
O2.1.11	А, В, D Развернутое обоснование: Советское наследие определяет «материальный каркас» экономики: • А – инфраструктура построена в советское время и до сих пор используется • В – многие заводы и комбинаты продолжают работу, определяя грузопотоки • D – кадровый потенциал сформирован в советский период и привязан к местам старых предприятий Вариант С – неверен, так как контракты с зарубежными партнёрами носят временный характер и не определяют географию размещения	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.1.12	А, С Развернутое обоснование: • А – новые территории были включены в состав ЮФО, что увеличило его площадь и состав • С – в связи с этим были скорректированы границы макрорегионов (например, Южного макрорегиона) для сохранения однородности и управляемости Вариант В – неверен, новый округ не создавался. Вариант D – неверен, статус изменился (ЮФО стал крупнее и приобрёл новые геополитические функции).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.1	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.2	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.3	1 – А, 2 – В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.4	1 – А, 2 – В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.5	2 → 3 → 1 → 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.6	1 → 4 → 2 → 3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.7	В Обоснование: И ЕСМ, и ХРМ относятся к гибким (Agile) методологиям. Их ключевой принцип – итеративная разработка с постоянной адаптацией к меняющимся требованиям, что контрастирует с жестким каскадным подходом (Waterfall). В проектах ТЛС это особенно важно из-за высокой неопределенности внешней среды.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.8	В Обоснование: Концепция «6R» включает параметры: нужный товар, нужное количество, нужное качество, нужное время, нужное место, нужные затраты. GLN (Global Location Number) однозначно идентифицирует юридические, физические или функциональные объекты (склады, терминалы, причалы). ISO 8601 относится к параметру «время».	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.9	В Развернутое обоснование: Издержки движения груза делятся на три вида: • Транспортные (связаны с перемещением) • Складские (связаны с хранением) • Транзакционные (связаны с оформлением документов, таможенной, согласованиями)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	Именно EDI (Electronic Data Interchange) автоматизирует обмен документами (накладные, счета, декларации), сокращая время оформления и исключая бумажные ошибки. RFID и штрихкоды снижают складские издержки, GPS – транспортные	
O2.2.10	В Развернутое обоснование: Scrum рекомендует стандартную продолжительность спринта – 2 недели, хотя допускаются варианты до 1 месяца. Ключевой результат завершения спринта – готовый к поставке инкремент продукта (работающая версия, которую можно показать заказчику). Выбор 1 дня или 6 месяцев нарушает принцип итеративности: слишком короткий спринт не дает создать ценность, слишком длинный – теряется гибкость	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.11	А, С Развернутое обоснование: RFID (радиочастотная идентификация) имеет два ключевых преимущества перед штрихкодом: • Чтение без прямой видимости (радиосигнал проходит через картон, пластик, даже через некоторые материалы) – вариант А • Массовое чтение – можно считать 100–200 меток одновременно за секунду – вариант С Вариант В неверен: RFID-метки дороже штрихкодов (от 3–5 центов против долей цента). Вариант D неверен: пассивные RFID-метки не требуют батарей, но считыватель требует электропитания.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.12	А, С Развернутое обоснование: Системы мониторинга грузоперевозок внедряются для: • Контроля условий перевозки (температура, влажность, удары) для особо ценных грузов – вариант А • Точного ETA для оптимизации работы склада и стыковки с другими видами транспорта – вариант С Вариант В может быть следствием, но не первичным фактором (главное – качество, а не экономия на персонале). Вариант D – скорее условие доступности, а не фактор необходимости.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.2.13	Связь между этапами «Эксплуатация и анализ»	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	и «Проектирование» является обратной. В классическом линейном подходе (Waterfall) после ввода объекта в эксплуатацию проектирование завершается. Но для ТЛС используется циклический подход: 1. На этапе эксплуатации собираются данные: загрузка, узкие места, отказы, изменения грузопотоков 2. На этапе постпроектного анализа эти данные превращаются в требования к модернизации: • Пропускная способность исчерпана → нужно новое проектирование расширения • Изменилась структура грузов → нужна перепланировка складских зон • Появились новые цифровые технологии → интеграция в существующую архитектуру 1. Результат – новые данные поступают на вход этапа «Проектирование», запуская новый цикл улучшения Таким образом, ТЛС никогда не является статичной: она постоянно эволюционирует под влиянием эксплуатационного опыта. Этот принцип называется «непрерывное совершенствование» (continuous improvement) или «циклический жизненный цикл».	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О2.2.14	1. Оптимизация маршрутов Задача: Построение кратчайшего маршрута для доставки груза по водным путям с учетом шлюзов, мостов и ограничений по осадке. 2. Управление складскими территориями Задача: Визуализация и зонирование контейнерной площадки с привязкой к геокоординатам для быстрого поиска контейнера. 3. Анализ расположения терминалов и складов Задача: Определение оптимального места для нового логистического терминала с учетом транспортной доступности, близости к водным путям и автомобильным развязкам. 4. Мониторинг и визуализация грузопотоков Задача: Отображение текущего положения судов и грузов на карте в реальном времени (система ситуационного центра). Каждая из этих задач решается с помощью ГИС, которая интегрирует пространственные данные (карты, координаты) с атрибутивными (вес, стоимость, время). В архитектуре цифровой ТЛС ГИС выполняет роль пространственного	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	интегратора, связывающего уровни мониторинга и аналитики.	
O2.3.1	С	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.2	С	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.3	1 – В, 2 – А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.4	1 – А, 2 – В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.5	2 → 3 → 1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.6	2 → 1 → 3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.7	В Обоснование: Крупные проекты ТЛС создают значительные внешние эффекты (изменение транспортных потоков, развитие территорий, экологические последствия), которые не отражаются в денежных потоках проекта, но имеют огромное общественное значение. Финансовый анализ игнорирует эти эффекты, поэтому для полной оценки требуется анализ общественной эффективности (СВА).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
O2.3.8	А Обоснование: Увеличение налоговых поступлений – это эффект, который влияет на экономику региона в целом через бюджетную систему. Он не является прямым доходом проекта (внутренним эффектом), но положительно сказывается на общественном благосостоянии, что соответствует определению социально-экономического внешнего эффекта.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.9	А Развернутое обоснование: При расчете общественной эффективности (СВА) оцениваются реальные затраты и выгоды для общества в целом. Налоги и субсидии являются трансфертными платежами: они просто перераспределяют ресурсы между участниками (от бизнеса к государству или наоборот), не создавая и не уничтожая реальной ценности. С точки зрения общества, налог – это не затрата, а передача денег. В финансовой же модели для частного инвестора налог – это реальный отток денежных средств, поэтому он учитывается	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.10	С Развернутое обоснование: Банк-кредитор в первую очередь заинтересован в возвратности выданного кредита. Коэффициент покрытия долга (Debt Service Coverage Ratio, DSCR) показывает, способен ли проект генерировать достаточный денежный поток для обслуживания долга (выплаты процентов и погашения тела кредита). Если $DSCR > 1$, проект может обслуживать долг. Для инвестора же главное – IRR и NPV, так как он заинтересован в доходности на вложенный капитал	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.11	В, D Развернутое обоснование: Стандарт ISO 9004:2018 требует сбалансированной системы показателей (вариант В), охватывающей финансы, процессы, удовлетворенность клиентов, развитие персонала и т.д. Также система KPI должна оценивать и результативность (достижение целей), и эффективность (затраты ресурсов на достижение) – вариант D. Вариант А неверен (KPI не должны быть только финансовыми), вариант С неверен (KPI уникальны для каждой	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	организации).	
O2.3.12	В, С Развернутое обоснование: Государство в ГЧП преследует общественные цели, а не коммерческие. Основные мотивы: - В – при ограниченности бюджета государство привлекает частный капитал для реализации инфраструктурных проектов - С – частный партнер берет на себя риски строительства, эксплуатации, а часто и спроса Вариант А неверен – государство не максимизирует прибыль, его цель – общественная эффективность.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.13	На начальном этапе эксплуатации порта преобладают отрицательные внешние эффекты: шум, загрязнение воды и воздуха, пробки, снижение качества жизни в прилегающих районах. Эти эффекты воспринимаются как неизбежная плата за экономическое развитие. Однако в долгосрочной перспективе, при редевелопменте (например, превращение портовых территорий в парки, набережные, жилые кварталы), баланс меняется: - Отрицательные эффекты (промышленное загрязнение) исчезают - Возникают положительные внешние эффекты: рост стоимости недвижимости в районе, развитие туризма, улучшение экологии, создание общественных пространств, повышение качества жизни Таким образом, динамика внешних эффектов нелинейна: со временем проект может перейти из категории «наносящих ущерб» в категорию «создающих общественные блага».	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.3.14	1. Блок исходных данных (Inputs) Задача: сбор и систематизация всех ключевых параметров проекта: капитальные затраты (CAPEX), операционные расходы (OPEX), прогноз доходов (выручка от перевалки, хранения, транспортных услуг), ставка дисконтирования, налоговое окружение, график строительства и выхода на проектную мощность. 2. Блок прогнозных денежных потоков (Cash Flow) Задача: построение пошагового прогноза денежных потоков (притоков и оттоков) на весь жизненный цикл проекта. Этот блок показывает, как меняется ликвидность проекта ежегодно, и	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	позволяет оценить потребность в финансировании. 3. Блок расчета показателей эффективности (Outputs) Задача: на основе денежных потоков рассчитываются ключевые показатели	
O2.Y1	Стандарт ISO 9004:2018 требует сбалансированной системы показателей (вариант B), охватывающей финансы, процессы, удовлетворенность клиентов, развитие персонала и т.д. Также система KPI должна оценивать и результативность (достижение целей), и эффективность (затраты ресурсов на достижение) – вариант D. Вариант A неверен (KPI не должны быть только финансовыми), вариант C неверен (KPI уникальны для каждой организации).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.Y2	Государство в ГЧП преследует общественные цели, а не коммерческие. Основные мотивы: - В – при ограниченности бюджета государство привлекает частный капитал для реализации инфраструктурных проектов - С – частный партнер берет на себя риски строительства, эксплуатации, а часто и спроса Вариант А неверен – государство не максимизирует прибыль, его цель – общественная эффективность.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.Y3	На начальном этапе эксплуатации порта преобладают отрицательные внешние эффекты: шум, загрязнение воды и воздуха, пробки, снижение качества жизни в прилегающих районах. Эти эффекты воспринимаются как неизбежная плата за экономическое развитие. Однако в долгосрочной перспективе, при редевелопменте (например, превращение портовых территорий в парки, набережные, жилые кварталы), баланс меняется: - Отрицательные эффекты (промышленное загрязнение) исчезают - Возникают положительные внешние эффекты: рост стоимости недвижимости в районе, развитие туризма, улучшение экологии, создание общественных пространств, повышение качества жизни Таким образом, динамика внешних эффектов нелинейна: со временем проект может перейти из категории «наносящих ущерб» в категорию «создающих общественные блага».	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O2.ПД1	Крупные проекты ТЛС создают значительные	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	внешние эффекты (изменение транспортных потоков, развитие территорий, экологические последствия), которые не отражаются в денежных потоках проекта, но имеют огромное общественное значение. Финансовый анализ игнорирует эти эффекты, поэтому для полной оценки требуется анализ общественной эффективности (СВА).	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О2.ПД2	Государство в ГЧП преследует общественные цели, а не коммерческие. Основные мотивы: - В – при ограниченности бюджета государство привлекает частный капитал для реализации инфраструктурных проектов - С – частный партнер берет на себя риски строительства, эксплуатации, а часто и спроса Вариант А неверен – государство не максимизирует прибыль, его цель – общественная эффективность.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О2.ПД3	На начальном этапе эксплуатации порта преобладают отрицательные внешние эффекты: шум, загрязнение воды и воздуха, пробки, снижение качества жизни в прилегающих районах. Эти эффекты воспринимаются как неизбежная плата за экономическое развитие. Однако в долгосрочной перспективе, при редевелопменте (например, превращение портовых территорий в парки, набережные, жилые кварталы), баланс меняется: - Отрицательные эффекты (промышленное загрязнение) исчезают - Возникают положительные внешние эффекты: рост стоимости недвижимости в районе, развитие туризма, улучшение экологии, создание общественных пространств, повышение качества жизни Таким образом, динамика внешних эффектов нелинейна: со временем проект может перейти из категории «наносящих ущерб» в категорию «создающих общественные блага».	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.1.1	А2, Б1, В3, Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.1.2	ГБДАВ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.1.3	В) Обоснование: В задаче линейного программирования целевая функция и все ограничения должны быть линейными. Этому условию удовлетворяет только вариант В).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.1.4	А), Г), Д) Обоснование: Б) Неверно, линейное программирование допускает любые вещественные значения. В) Стандартно – нестрогие ($\leq, \geq$). Д) Верно, по теореме об угловой точке.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.1.5	А, Б, Г. Обоснование: Точка (4;5) не проходит по сумме ($4 + 5 = 9 > 6$). Точка (6;0) нарушает $x_1 \leq 4$. Остальные точки удовлетворяют всем ограничениям.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.1.6	Пусть x_1 - количество А, x_2 - Б. Целевая функция: $F(x) = 10x_1 + 15x_2 \rightarrow \max$ Ограничения: $20x_1 + 50x_2 \leq 600$ $4x_1 + 5x_2 \leq 100$ $2x_1 + x_2 \leq 40$ $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.1.7	А2, Б3, В4, Г1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.1.8	ВГДАБ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.1.9	Б) Обоснование: Геометрическая интерпретация возможна только на плоскости, то есть когда переменных две ($n=2$). Если переменных три и более, область становится многомерной	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.1.10	А), В) Обоснование: А -Тригонометрическая форма, В – показательная форма, в Б – неверный модуль, в Г – неверный аргумент, в Д – сопряженное	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	число	«верно»/«неверно»
О3.1.11	А, В, Г. Обоснование: Перебор вершин: $(0;0) \rightarrow 0$; $(4;0) \rightarrow 8$; $(4;2) \rightarrow 14$; $(1;5) \rightarrow 17$; $(0;5) \rightarrow 15$. Максимум 17 (п. Б неверен). Вершин в области допустимых решений 5 (п. Д неверен).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.1.12	Прямые $L1: x_1+x_2=5$, $L2: x_2=x_1$. Область допустимых решений ниже $L1$, выше $L2$, лежит в 1-ой четверти. Вершины: $(0;0)$; $(0;5)$; $(2,5;2,5)$. Значения целевой функции в вершинах равны: $F(0;0)=0$; $F(0;5)=10$; $F(2,5;2,5)=7,5$. Ответ: $\max F=10$ при $x_1=0$, $x_2=5$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.2.1	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.2.2	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.2.3	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.2.4	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.2.5	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.2.6	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.2.7	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.2.8	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.2.9	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.2.10	В Обоснование: Ручной выборочный контроль позволяет определить, у кого из студентов ошибка в формуле, а у кого — в исходных данных.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.2.11	Б Обоснование: Эксперимент с изменением одной переменной (размер/вес изображений) при прочих равных условиях позволит установить причинно-следственную связь.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.2.12	А Обоснование: Если в запросе используется функция преобразования даты в условии отбора, индекс не сработает. Индекс эффективен при прямом сравнении диапазона дат.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.2.13	А Обоснование: Эксперимент измеряет только время ввода без учета качества и последующих исправлений. Полноценный эксперимент должен учитывать время на исправление ошибок.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.2.14	1. Подготовка данных: Создать файл с 10 000 записей (рейсы: дата, тип судна, тоннаж, расстояние). 2. Метод А (ручное суммирование):	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	Замерить время отбора данных и расчета суммы. Повторить 3 раза, взять среднее. 3. Метод Б (сводная таблица): Замерить время создания сводной таблицы и получения результата. Повторить 3 раза, взять среднее. 4. Сравнение: Рассчитать ускорение = время_ручного / время_сводной. 5. Критерий: Если ускорение > 2 (сводная таблица быстрее не менее чем в 2 раза), гипотеза подтверждается.	Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.1	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.2	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.3	в	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.4	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.5	г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.6	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.7	в	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.8	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.9	б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.10	б,в,г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.11	а,в	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.12	это взаимодействие (связь и общение) между представителями различных культур народов мира, что предполагает, как непосредственные контакты между людьми и их общностями, так и опосредованные формы коммуникации (язык, речь, письменность и так далее)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.13	агрегирование, так как действие по глаголу «агрегировать» обозначает объединение нескольких элементов в единое целое. Этот подход применяется в разных областях, таких как экономика, статистика, бизнес-аналитика, программирование и других.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.3.14	аккумуляция, так как этот процесс предполагает суммирование, накопление чего угодно в каком-то определенном месте, в том числе и накопление капитала. Слово аккумуляция чаще используется во втором значении	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.УП	это взаимодействие (связь и общение) между представителями различных культур народов мира, что предполагает, как непосредственные контакты между людьми и их общностями, так и	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	опосредованные формы коммуникации (язык, речь, письменность и так далее)	Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.ПП	1. Подготовка данных: Создать файл с 10 000 записей (рейсы: дата, тип судна, тоннаж, расстояние). 2. Метод А (ручное суммирование): Замерить время отбора данных и расчета суммы. Повторить 3 раза, взять среднее. 3. Метод Б (сводная таблица): Замерить время создания сводной таблицы и получения результата. Повторить 3 раза, взять среднее. 4. Сравнение: Рассчитать ускорение = $\text{время_ручного} / \text{время_сводной}$. 5. Критерий: Если ускорение > 2 (сводная таблица быстрее не менее чем в 2 раза), гипотеза подтверждается.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.ПД	Прямые $L1: x_1 + x_2 = 5$, $L2: x_2 = x_1$. Область допустимых решений ниже $L1$, выше $L2$, лежит в 1-ой четверти. Вершины: $(0;0)$; $(0;5)$; $(2,5;2,5)$. Значения целевой функции в вершинах равны: $F(0;0)=0$; $F(0;5)=10$; $F(2,5;2,5)=7,5$. Ответ: $\max F=10$ при $x_1=0$, $x_2=5$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.1	А2, Б1, В3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.2	ВБГА	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.3	Б) Обоснование: Каждое линейное неравенство задает полуплоскость. Пересечение полуплоскостей – выпуклое множество, в двумерном случае – выпуклый многоугольник.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.4	А), Б), В) Обоснование: Базовая модель закрытой транспортной задачи включает три основных компонента, перечисленных в п. А, Б, В. Остальное – расширения.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.5	А), Б), В) Обоснование: А) Минимум затрат (2 руб. и 3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	руб.). Б) и В) – суммарное количество витаминов, ограничения – не менее. Г) Это суммарное количество витамина, а не цена. Д) обязательно.	баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.6	Угловые точки (0;4), (4/3;4/3), (4;0). Значения целевой функции $f(0;4)=16$, $f(4/3;4/3)=28/3$, $f(4;0)=12$. Ответ: $\min f=28/3$ при $x_1=4/3$; $x_2=4/3$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.7	А4, Б1, В2, Г5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.8	Б, В, А.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.9	Б) Обоснование: По определению i – решение уравнения $x^2=-1$, то есть $i^2=-1$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.10	А),Б),Г),Д) Обоснование: Пункт В) не рационален. Значение целевой функции нужно вычислять только в угловых точках области допустимых решений, а не во всех точках пересечения прямых (некоторые могут лежать вне области допустимых решений)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.11	А), Б) Обоснование: Вершины: (2,2) $\rightarrow f=10$, (0,4) $\rightarrow f=4$. Вдоль оси x_1 область открыта справа (А – верно). Минимум $f=4$ (В – неверен). Градиент – направление роста (Г – неверен). Оптимум в (0,4) (Д – неверен).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.1.12	x_1 – изделий 1-го типа, x_2 – 2-го типа. $F=5x_1+3x_2 \rightarrow \max$. Ткань: $2x_1+4x_2 \leq 40$. Пластик: $5x_1+x_2 \leq 30$. Фурнитура: $x_1+x_2 \leq 20$, $x_1, x_2 \geq 0$. Ответ: Модель записана.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
О4.2.1	А3, Б1, В2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.2	ВБАГ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.3	$\sqrt{34}$ (корень квадратный из числа 34) Обоснование: Модуль комплексного числа равен корню квадратному из суммы квадратов действительной и мнимой частей	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.4	А), Б), Г) Обоснование: В) – неверно, так как по определению $\bar{z} = x - iy$; Д) – неверно, так как число, комплексно-сопряженное произведению комплексных чисел равно произведению чисел комплексно-сопряженных данным.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.5	А), Б), В), Г) Обоснование: Максимальные x_1 и x_2 равны 4 и 3, их сумма $7 \leq 8$. Ограничение $x_1 + x_2 \leq 8$ не активно, то есть избыточно. Целевая функция растет по обоим переменным, поэтому максимум в точке (4;3) (п. В), $F=8+15=23$ (п. Г)).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.6	Прямые: $L_1: 2x_1+x_2=10$; $L_2: x_2=x_1+2$; $L_3: x_1=4$. Вершины области допустимых решений: (0;0); (4;0); (4;2); (8/3;14/3); (0;2). Значения целевой функции: $F(0;0)=0$; $F(4;0)=8+0=8$; $F(4;2)=8+6=14$; $F(8/3;14/3)=16/3+42/3=58/3 \approx 19.33$; $F(0;2)=0+6=6$. Ответ: $\max F=58/3$ при $x_1=8/3, x_2=14/3$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.7	Правильное соответствие: А2, Б1, В4.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.9	В) Обоснование: Только многочлены от z (вариант В) удовлетворяют условиям Коши-Римана во всей плоскости. Остальные функции содержат $\bar{z}$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	или нелинейные комбинации x и y , нарушающие аналитичность.	Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.10	А Обоснование: В) – невозможно, так как границы задаются только прямыми линиями.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.11	Ответ: А),Б),В),Д) Обоснование: Из условий следует, что $u=x^2-y^2$, $v=2xy$, тогда $\partial u/\partial x=2x=\partial v/\partial y$, $\partial u/\partial y=-2y=-\partial v/\partial x$. Следовательно, условия Коши-Римана соблюдены. $f(z)=(x+iy)^2=z^2$, производная существует в каждой точке и равна $2z$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.12	Модуль комплексного числа равен корню квадратному из суммы квадратов его действительной и мнимой частей, то есть 4. Так как число находится в 4-ой четверти, то аргумент есть угол, тангенс которого равен частному мнимой и действительной частей (мнимую часть делим на действительную), то есть тангенс равен минус корню из трех, ему соответствует угол -60 (или 300) градусов.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.13	А3, Б2, В1.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.2.14	БГАВ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.1	А2, В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.2	Б, В, А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.3	Б) Обоснование: Табличные правила	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	дифференцирования действительны и для комплексного анализа: $(z^3)'=3z^2$, $(\sin z)'=\cos z$	баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.4	А),Б),В) Обоснование: Г) – неверно, так как мнимая часть это только коэффициент при i без самой мнимой единицы. Д) – не верно, так как данное число записано в алгебраической форме. А, Б, В – верны по расчету: модуль равен корню квадратному из суммы квадратов действительной и мнимой частей, а аргумент равен 120° , так как число находится во второй четверти.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.5	Б),В),Г) Обоснование: Точка (0;2) не удовлетворяет второму неравенству ($0+2 < 4$). Угловые: (0,4), (4,0) и (4/3,4/3) (как точка пересечение прямых $x_1+2x_2=4$, $2x_1+x_2=4$). Точка (2;2) угловой не является (не лежит ни на одной прямой	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.6	Прямые: $L1: x_1+4x_2=8$ (т. (0,2), (8,0)); $L2: x_1+x_2=5$ (т. (0,5), (5,0)). Вершины области допустимых решений: (0;5); пересечение $L1$ и $L2: x_1=4, x_2=1$ (т. (4,1)); (8;0). Значения целевой функции: $F(0;5)=10$; $F(4;1)=6$; $F(8;0)=8$. Ответ: $\min F=6$ при $x_1=4, x_2=1$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.7	А1, Б3, В2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.8	А, Б, В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.9	В Обоснование: Коэффициенты целевой функции должны соответствовать прибылям (x_1 для Ш1 равно 20, x_2 для Ш2 – 30) с максимизацией. Ограничение по дереву: $2x_1+5x_2 \leq 100$. Условия неотрицательности x_1 и x_2 обязательны.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.10	Б),Г) Обоснование: Это каноническая запись условий Коши-Римана: равенство перекрестных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	производных с соответствующими знаками.	его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.11	А), Б) Обоснование: $u=x$, $v=-y$. Производные: $\partial u/\partial x=1$, $\partial v/\partial y=-1$. Условия Коши-Римана нарушены, следовательно, функция не аналитична.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.12	Решение: а) $(2-3i)+(-1+i)=(2-1)+(-3+1)i=1-2i$. б) $(2-3i)(-1+i)=(2)(-1)+2i+3i-3i^2=-2+5i+3=1+5i$. в) $(2-3i)/(-1+i)=((2-3i)(-1-i))/((-1+i)(-1-i))=(-2-2i+3i+3i^2)/(1-i^2)=(-5-i)/2$. Числитель: $-5-i$, знаменатель 2. Ответ: $-2.5-0.5i$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.13	А2, Б3, В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.3.14	В А Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.УП	а) результаты обработки статистической выборки методами математической статистики с использованием специализированных пакетов прикладных программ б) информационный процесс, который состоит в оценке и систематизации полученных параметров в соответствии с принятой системой показателей, в изучении и оценке факторов, влияющих на деятельность предприятия в) сопоставление результатов по заданным критериям г) определение параметров для равнения результатов функционирования какой-либо социально-экономической системы	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.ПП	а) государственный б) в больших группах в) в малых группах г) межличностный	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.НР	а) объем платных услуг на душу населения;	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	б) ассортимент платных услуг в регионе; в) общая площадь жилых помещений, приходящаяся на 1 жителя; г) денежные доходы на душу населения	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О4.ПД	Из условий следует, что $u=x^2-y^2$, $v=2xy$, тогда $\partial u/\partial x=2x=\partial v/\partial y$, $\partial u/\partial y=-2y=-\partial v/\partial x$. Следовательно, условия Коши-Римана соблюдены. $f(z)=(x+iy)^2=z^2$, производная существует в каждой точке и равна $2z$.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.1.1	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.1.2	$2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.1.3	2. Обоснование: Внеплановая проверка после сигнала о нарушении показывает, что руководитель реагирует на угрозы и принимает меры для их устранения, а не игнорирует их (в отличие от экономии на безопасности или допуска посторонних).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.1.4	Б. Обоснование: Ответственное решение заключается в немедленном устранении угрозы (ремонт системы) и предупреждении повторения ситуации (проверка всех систем). Это защищает жизнь людей, тогда как увольнение или ожидание не решают проблему, а перекладывание ответственности является уходом от нее.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.1.5	1, 3, 5. Обоснование: Инструктаж (1) снижает риски ошибок экипажа. План действий (3) готовит команду к нештатным ситуациям. Журнал инцидентов (5) позволяет учиться на ошибках и предотвращать их в будущем. Использование устаревшего оборудования (2) и игнорирование шторма (4) — безответственные действия, угрожающие безопасности.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.1.6	Ситуация: Во время рейса по реке судно	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	получает прогноз о резком ухудшении погоды (шквал, ледяной дождь). Капитан должен решить: продолжать движение по расписанию или встать на якорь в безопасном месте. • Факторы для учета: • Безопасность экипажа и пассажиров (главный приоритет). • Техническое состояние судна (способность выдержать шторм). • Наличие укрытия и якорной стоянки. • Возможные последствия опоздания (штрафы за срыв графика, но с риском аварии). • Ответственное решение: Капитан решает встать на якорь, перенося рейс на более безопасное время. Он понимает, что ответственность за жизнь людей выше коммерческих интересов, и фиксирует свое решение в судовом журнале.	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.1.7	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.1.8	1–С, 2–D, 3–В, 4–А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.1.9	2 → 1 → 4 → 3 → 5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.1.10	В Обоснование: Задержка рейса ради безопасности экипажа, груза и окружающей среды — это пример приоритета ответственности перед производственными показателями.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.1.11	В Развернутое обоснование: Современное управление на водном транспорте требует комплексной ответственности: за жизнь и здоровье людей, сохранность груза, экологическую безопасность и экономическую эффективность. Сужение ответственности	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	только до прибыли или перекладывание её на других — нарушение принципов менеджмента.	
O5.1.12	А, С Обоснование: Игнорирование предупреждений (А) и усталость экипажа из-за нарушений режима (С) являются прямыми причинами потери контроля. Осмотр (В) и разумный запас времени (D) — наоборот, снижают риски.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.2.1	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.2.2	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.2.3	1–С, 2–В, 3–А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.2.4	1–В, 2–С, 3–А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.2.5	3 → 2 → 1 → 5 → 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.2.6	С Обоснование: Согласно принципам управления, руководитель несет полную ответственность за действия своего подчиненного, если не была налажена система контроля и предупреждения нарушений	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.2.7	Д Развернутое обоснование: Использование непроверенного навигационного оборудования создает угрозу жизни экипажа, безопасности судоходства и может привести к экологической	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	катастрофе (разлив топлива). Такие действия квалифицируются как уголовно наказуемые (ст. 263 УК РФ — Нарушение правил безопасности движения и эксплуатации водного транспорта).	«верно»/«неверно»
О5.2.8	В Развернутое обоснование: Поскольку ущерб значительный (2 млн руб.) и есть вина работника (ошибка в расчетах), наступает материальная ответственность в полном размере (ст. 242, 243 ТК РФ). Лишение премии — дополнительная дисциплинарная мера	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.2.9	Ответственность распределяется соразмерно вкладу в нарушение. 1. Капитан несет ответственность за внутреннюю организацию на судне (не проверил экипаж). Его уровень — дисциплинарная и возможная материальная ответственность (если доказан ущерб от задержки). 2. Диспетчер несет административную или дисциплинарную ответственность за невыполнение служебных обязанностей (непредоставление информации о глубинах). 3. В целом, при совместной ошибке руководство порта рассматривает степень вины каждого пропорционально: например, 40% — капитан, 60% — диспетчер.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.2.10	А, В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.2.11	С	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.2.12	Д Развернутое обоснование: Использование непроверенного навигационного оборудования создает угрозу жизни экипажа, безопасности судоходства и может привести к экологической катастрофе (разлив топлива). Такие действия квалифицируются как уголовно наказуемые (ст. 263 УК РФ — Нарушение правил безопасности движения и эксплуатации водного транспорта).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.2.13	А	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	Развернутое обоснование: Если это создало угрозу жизни пассажирам, безопасности судоходства.	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.2.14	Ответственность распределяется соразмерно вкладу в нарушение. 1.. Уровень ответственности крановщика — дисциплинарная и возможная материальная ответственность (если доказан ущерб). 2. Мастер несет административную или дисциплинарную ответственность за невыполнение служебных обязанностей (непредоставление информации об усилении ветра). 3. В целом, при совместной ошибке руководство порта рассматривает степень вины каждого пропорционально	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.1	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.2	В, С, D	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.3	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.4	1–А, 2–С, 3–В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.5	1–А, 2–В, 3–С	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.6	2 → 3 → 1 → 4	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.7	2 → 3 → 1 → 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.8	В Обоснование: Конструктивное признание ошибки без перекладывания вины на внешние факторы — базовая характеристика зрелого руководителя. Остальные варианты — примеры избегания ответственности.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.9	В Развернутое обоснование: Лидер, готовый принимать ответственность, не ищет «козлов отпущения», а анализирует корневую причину сбоя (отсутствие профилактики крана) и совместно с подчиненным разрабатывает решение. Такой подход снижает риск повторения и формирует доверие в коллективе.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.10	В Развернутое обоснование: Профессиональная аргументация включает: признание факта ошибки, демонстрацию анализа ситуации, предложение конкретного исправленного плана и взятие обязательств на себя. Это намного убедительнее, чем поиск внешних виноватых или эмоциональные заявления.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.11	А, С Обоснование: Личная проверка (А) и публичное признание (С) — признаки ответственного лидерства. Обвинения (В) и блокировка обратной связи (D) — наоборот, уход от ответственности.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
O5.3.12	1) Я принимаю 30% ответственности, так как я, как сменный начальник, обязан перепроверить ключевые распоряжения смежника, особенно в части безопасности и экономики. 2) Аргументация перед начальством: «Я признаю, что моя ошибка — недостаточный контроль за действиями коллеги. Я не проверил план расстановки буксиров. Моя вина в том, что я полагался на опыт коллеги, но не учел его усталость. Предлагаю: 1) ввести обязательную	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	перекрестную проверку всех заявок на технику; 2) я лично возьму 30% стоимости простоя из премиальных средств. Прошу также провести дополнительный инструктаж для смен. Обязуюсь, что подобное не повторится	
О5.3.13	2 → 1 → 4 → 3 → 5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О5.3.14	В Обоснование: Задержка рейса ради безопасности экипажа, груза и окружающей среды — это пример приоритета ответственности перед производственными показателями	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.УП	Например: Во время рейса по реке судно получает прогноз о резком ухудшении погоды (шквал, ледяной дождь). Капитан должен решить: продолжать движение по расписанию или встать на якорь в безопасном месте. • Факторы для учета: • Безопасность экипажа и пассажиров (главный приоритет). • Техническое состояние судна (способность выдержать шторм). • Наличие укрытия и якорной стоянки. • Возможные последствия опоздания (штрафы за срыв графика, но с риском аварии). • Ответственное решение: Капитан решает встать на якорь, перенося рейс на более безопасное время. Он понимает, что ответственность за жизнь людей выше коммерческих интересов, и фиксирует свое решение в судовом журнале.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
О3.ПП1	Например. 1) Я принимаю 30% ответственности, так как я, как сменный начальник, обязан перепроверить ключевые распоряжения смежника, особенно в части безопасности и экономики. 2) Аргументация перед начальством: «Я признаю, что моя ошибка — недостаточный контроль за действиями коллеги. Я не проверил план расстановки буксиров. Моя вина в том, что я полагался на опыт коллеги, но не учел его усталость. Предлагаю: 1) ввести обязательную перекрестную проверку всех заявок на технику; 2) я лично возьму 30% стоимости простоя из	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	премиальных средств. Прошу также провести дополнительный инструктаж для смен. Обязуюсь, что подобное не повторится	
ОЗ.ПП2	Варианты. А. Отправить судно в рейс, даже если прогноз погоды неблагоприятный, чтобы не срывать график В. Задержать отправление до улучшения погодных условий С. Сократить экипаж для экономии средств D. Спросить у руководителя его мнение Задержка рейса ради безопасности экипажа, груза и окружающей среды — это пример приоритета ответственности перед производственными показателями	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ОЗ.ПД	Например. А. Игнорирование предупреждений службы движения В. Проведение ежедневного технического осмотра С. Нарушение режима труда и отдыха вахты D. Утверждение графика движения с запасом времени А, С Игнорирование предупреждений (А) и усталость экипажа из-за нарушений режима (С) являются прямыми причинами потери контроля. Осмотр (В) и разумный запас времени (D) — наоборот, снижают риски.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.1	Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.2	A3B1B5Г2Д4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.3	Б → А → В → Г → Д	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.4	В. Соблюдение временного окна доставки .Обоснование выбора : Надежность в логистике - это способность доставить нужный товар в	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	нужное место, в нужное время и в целости. Соблюдение временного окна критично для бесперебойной работы клиента, тогда как общая скорость или уровень запасов не гарантируют выполнение точного срока.	его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.5	1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.6	1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.7	1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.8	1б; 2а; 3в; 4в	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.9	б) Логистический оператор, предоставляющий комплекс услуг от транспортировки до управления запасами	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.10	$4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.11	2. Стремление к конкурентному преимуществу, необходимость «догонять конкурентов» и требования комплаенс (соответствие требованиям клиентов или регуляторов).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.1.12	2. Использование математической модели, которая учитывает исторические данные,	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	пробки и временные окна для прогнозирования спроса и автоматического распределения заявок.	баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.1	В. Метод транспортных задач (линейное программирование) .	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.2	A3B4B1Г2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.3	$G \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow A$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.4	В.Внедрить систему автоматизированной маршрутизации (TMS) и организовать «кольцевые» маршруты. Обоснование выбора : 1.Оптимизация маршрутов: Внедрение системы автоматизированного планирования маршрутов (TMS) позволяет рассчитать оптимальные пути, минимизировав «холостые» пробеги.2.Эффективность загрузки: Организация «кольцевых» маршрутов (один автомобиль обслуживает несколько точек) позволяет повысить коэффициент использования грузоподъемности, что напрямую снижает транспортные издержки на единицу груза.3.Сохранение сервиса: Автоматизация уменьшает влияние «человеческого фактора», обеспечивая более точное соблюдение сроков доставки.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.5	3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.6	4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.7	величина характеристики свободной клетки транспортной задачи означает величину экономии ресурсов на единицу груза, получаемую при перераспределении ресурсов в данную свободную клетку.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.8	Принцип оптимальности Беллмана — это фундаментальное правило динамического программирования, утверждающее, что оптимальная стратегия (решение) состоит в том, что, каково бы ни было состояние системы на данном этапе, управление на этом шаге выбирается так, чтобы оно было оптимальным на этом шаге и на всех последующих.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.9	Создание приложения-калькулятора для расчета экономической эффективности (стоимость, тарифы, вес).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.10	1. Тест-драйв предиктивной аналитики следует начинать с закупки полного комплекта датчиков на весь парк — иначе модель не сможет обучиться на достаточно большом объеме данных. 2. Для динамической маршрутизации достаточно установить GPS на машины; алгоритмы сами построят оптимальный маршрут без участия диспетчеров с первого дня. 3. Перед автоматизацией въезда на склад необходимо провести физический полигонный тест с разными типами номеров, углами въезда и погодными условиями, а не доверять только видеоролику поставщика. 5. Внедрение предиктивной аналитики должно происходить стратифицированно: сначала на машинах одной модели и одного возраста, затем на разнородном парке. 7. На этапе пилота динамической маршрутизации гибридная схема «ML советует → диспетчер утверждает/меняет» даёт лучшие долгосрочные результаты, чем полная автоматизация с первого дня.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.11	2. Внедрённое новшество с подтверждённой ценностью (экономической, технологической, социальной) и стабильным использованием	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.2.12	2. Идея → научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы → пилот → внедрение → диффузия/масштабирование → эксплуатация и улучшения	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.1	А. Закупочная логистика ; Б. Производственная логистика ;Г. Распределительная логистика .	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.2	A4B1B2Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.3	Б → А → В → Д → Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.4	Б. Использование мультимодальной перевозки (автомобиль + железнодорожный транспорт) с промежуточной консолидацией грузов.Обоснование выбора : 1.Экономическая эффективность (снижение себестоимости): Железнодорожный транспорт на дальних расстояниях (Екатеринбург - Новосибирск) значительно дешевле автомобильного в пересчете на тонну груза, что нивелирует рост цен на топливо.2.Эффективность системы (консолидация): Промежуточная консолидация грузов позволяет максимально загрузить транспортные средства, избегая перевозки «воздуха», что снижает удельные затраты на единицу груза.3.Гибкость (мультимодальность): Использование автомобиля для «последней мили» (доставка со станции до конечного потребителя) обеспечивает сохранение приемлемого уровня сервиса и сроков доставки, в то время как «магистральная» часть осуществляется эффективным ж/д транспортом.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.5	1г; 2в; 3а	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.6	2 Обоснование ответа: В случае $F \rightarrow \max$ оптимальный вариант получен, если все характеристики не отрицательны. Если есть отрицательная характеристика свободной клетки, то в нее можно перераспределить ресурсы и тем самым улучшить вариант плана. Следовательно, если отрицательных характеристик нет, то этот план уже нельзя улучшить. Значит он оптимальный.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.7	1б; 2в	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.8	4 Обоснование выбора ответа: Если требуется получить целочисленный оптимальный результат, то его получают на базе не целочисленного. Строится правильное отсечение. Оно добавляется к системе ограничений, задача решается далее с учетом нового ограничения до получения оптимального результата. Правильное отсечение при этом убирает все не целые значения переменной, но не убирает ни одного целого.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.9	2.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.10	1, 2, 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.3.11	3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
П1.3.12	1, 2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.ПП	Варианты: А. Переход с автомобильного транспорта на авиационный для всех типов грузов. Б. Использование мультимодальной перевозки (автомобиль + железнодорожный транспорт) с промежуточной консолидацией грузов. В. Увеличение количества грузовых автомобилей малой грузоподъемности для ускорения доставки «до двери». Г. Отказ от использования промежуточных складских терминалов (доставка от склада поставщика сразу потребителю). Решение: 1.Экономическая эффективность (снижение себестоимости): Железнодорожный транспорт на дальних расстояниях (Екатеринбург - Новосибирск) значительно дешевле автомобильного в пересчете на тонну груза, что нивелирует рост цен на топливо.2.Эффективность системы (консолидация): Промежуточная консолидация грузов позволяет максимально загрузить транспортные средства, избегая перевозки «воздуха», что снижает удельные затраты на единицу груза.3.Гибкость (мультимодальность): Использование автомобиля для «последней мили» (доставка со станции до конечного потребителя) обеспечивает сохранение приемлемого уровня сервиса и сроков доставки, в то время как «магистральная» часть осуществляется эффективным ж/д транспортом.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П1.ПД	Принцип оптимальности Беллмана — это фундаментальное правило динамического программирования, утверждающее, что оптимальная стратегия (решение) состоит в том, что, каково бы ни было состояние системы на данном этапе, управление на этом шаге выбирается так, чтобы оно было оптимальным на этом шаге и на всех последующих.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.1	A5; B4; B1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		«верно»/«неверно»
П2.1.2	А3; Б4; В2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.3	Б; В; Д; А; Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.4	Б; Г; А; В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.5	Б; В; А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.6	В; А; Г; Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.7	В. Обоснование: Действие направлено на вовлечение работников и организацию сотрудничества.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.8	Б. Обоснование: Обеспечивается системный подход к реализации стратегии.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.9	А. Обоснование: Для реализации стратегии важно вовлечь мотивированных специалистов.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
П2.1.10	Б. Обоснование: Оптимально сочетаются принципы системности, плановости и обратной связи.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.11	А1; Б4; В2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.1.12	А2; Б4; В3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.1	А3; Б4; В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.2	Б; А; Г; Д; В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.3	А3; Б1; В4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.4	А1; Б2; В5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.5	Б; В; А; Д;Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.6	А; В; Д; Г; Б	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.7	Б; В; А; Г; Д	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.8	А1; Б2; В4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.9	А3; Б1; В2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.10	А2; Б4; В5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.11	А3; Б2; В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.12	А. Обоснование: Подход направлен на предотвращение событий операционного риска за счет повышения качества риск-менеджмента.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.13	Б. Обоснование: Метод позволяет выявлять, анализировать и снижать уровень рисков до того, когда они станут проблемами, способными нарушить достижение целей компании.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.2.14	А. Обоснование: Метод позволяет визуализировать	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	причинно-следственные связи и находить корни возникновения проблем.	баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.1	А. Обоснование: Оптимальный вариант решения проблемы с подчиненным (сохранение авторитета) и поддержания мотивации коллектива (тимбилдинг).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.2	В. Обоснование: Решение демонстрирует организационное мышление и лидерские качества. Руководитель отдела предлагает комплексное решение проблемы.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.3	В. Обоснование: Решение демонстрирует организационное мышление и лидерские качества. Руководитель демонстрирует осведомленность о проблемах сотрудников.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.4	А2; Б3; В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.5	А4; Б2; В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.6	А5; Б4; В3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.7	А2; Б3; В4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.8	А3; Б5; В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.9	Г; Б; А; Д; В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.10	А2; Б4; В3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.11	А3; Б4; В1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.12	Д; В; А; Б; Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.13	А1; Б4; В2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.3.14	А1; Б5; В4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П2.ПП	Каким образом целесообразно поступить руководителю отдела? А. Руководитель отдела должен встретиться с высшим руководством и выразить недовольство ситуацией. Б. Руководитель отдела должен сказать сотрудникам своего отдела, что понимает их, однако всем придется смириться с ситуацией и вернуться к своим обязанностям. В. Руководитель отдела должен организовать	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	совещание со своими подчиненными, выразить им благодарность за работу, пообещав, что когда финансовое состояние компании улучшится, он приложит все усилия для того, чтобы положенные бонусы были выплачены. Г. Руководитель отдела должен организовать совещание со своими подчиненными, выразив собственное несогласие с решением высшего руководства, заявив, что для него чрезвычайно важно, чтобы коллектив отдела знал, что он их поддерживает.. Обоснование: Решение демонстрирует организационное мышление и лидерские качества. Руководитель отдела предлагает комплексное решение проблемы.	
П2.ПД	А. Ежедневные отчеты в письменном виде. Б. Еженедельные встречи-ревизии для проверки прогресса по КРІ. В. Встреча по результатам в конце года. Г. Встречи только тогда, когда возникла проблема. Оптимально сочетаются принципы системности, плановости и обратной связи.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.1.1	А.Свидетельство о праве собственности на судно ; Б.Свидетельство о годности судна к плаванию ; В .Судовое свидетельство (свидетельство о праве плавания под Гос. флагом РФ .	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.1.2	A2B1B4ГЗ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.1.3	$B \rightarrow \Gamma \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow D$	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.1.4	Б. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации (КВВТ РФ) .Обоснование выбора : 1. КТМ РФ регулирует отношения, возникающие из торгового мореплавания (морские перевозки), а не внутренние водные пути; 2.КВВТ РФ (Федеральный закон № 24-ФЗ) - это профильный документ, который определяет	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	правовые основы деятельности, состав документов (договоры перевозки, путевые листы и т.д.) и структуру управления на внутреннем водном транспорте; 3.Устав службы... - локальный/отраслевой документ, регулирующий внутренний распорядок, а не общую организацию перевозок; 4.Технический регламент... - регулирует вопросы технической безопасности, а не организацию перевозочного процесса.Вывод: Кодекс внутреннего водного транспорта РФ является основным документом, определяющим структуру управления и правила перевозок в данной сфере.	
ПЗ.1.5	А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.1.6	2 → 4 → 6 → 8 → 1 → 3 → 5 → 7	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.1.7	Б) специфические принципы Группа специфических принципов управления запасами — это совокупность принципов, которые непосредственно определяют правила работы с запасами как объектом управления. Они отвечают на вопросы: как именно нужно планировать, нормировать, контролировать и регулировать запасы на складе и в логистической цепи. Эти принципы специфичны именно для области управления запасами (не для производства, финансов или маркетинга), хотя могут пересекаться с ними. Они вытекают из физической, экономической и информационной природы запасов.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.1.8	А, В. Обоснование: Система «Точно вовремя» (Just-in-Time, JIT) - построена на принципе доставки материалов и комплектующих ровно к моменту их использования в производстве, а не раньше. Запасы на складе стремятся к нулю, а вместе с ними — затраты на аренду склада, отопление, освещение, зарплату кладовщиков, страхование, потери от морального старения и порчи. Система «Канбан» - реализация взаимоотношений внутри производства и между	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	поставщиком и производителем. Запасы пополняются небольшими партиями по сигналу (карточке или контейнеру). Сокращает незавершенное производство и залеживание полуфабрикатов, что снижает потребность в складских площадях между цехами.	
ПЗ.2.1	А. Сочетание линейных и функциональных связей	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.2.2	A4B3B2Г1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.2.3	Б → Г → В → Д → А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.2.4	Б. Логистическая синхронизация (Just-in-Time) .Обоснование выбора : 1.Логистическая синхронизация (Just-in-Time) является наиболее эффективным методом, так как она решает ключевую задачу — устранение простоев. Синхронизация работы судов, причалов и тыловых служб напрямую соответствует компетенции ПК-3.2 по обеспечению управления перевозками на основе логистической концепции.2.Административно-командный метод (А) не устраняет причин простоев.3.Экстенсивный метод (В) ведет к росту себестоимости, а не эффективности.4.Ценовой метод (Г) не влияет на производительность погрузки/разгрузки.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.2.5	А, В, Д.Обоснование выбора : 1.Использование линейного судоходства (выбор А): Линейное судоходство обеспечивает ритмичность перевозок, что является ключевым принципом логистики — доставка точно в срок. Это позволяет оптимизировать работу портов и снизить время простоя судов.2. Мультимодальные перевозки (выбор В): Современный водный транспорт редко работает изолированно. Логистическая концепция	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	требует интеграции водного транспорта с ж/д и автомобильным (интермодальные перевозки), что повышает гибкость и эффективность доставки.3. Информационные технологии (ИТ) (выбор Д): Внедрение ИТ в портах позволяет осуществлять автоматизированный учет грузов, планирование причального фронта и управление грузопотоками, что напрямую относится к рациональной переработке грузов и управлению.	
ПЗ.2.6	Внедрение ИТ позволяет в реальном времени отслеживать местонахождение грузов, планировать работу причального фронта и выбирать оптимальный способ погрузки, что значительно снижает время простоя судов (до 20-30%) и минимизирует риски ошибок персонала при оформлении документов.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.2.7	Б.Логистическая синхронизация (Just-in-Time). Обоснование выбора: 1.Логистическая синхронизация (Just-in-Time) является наиболее эффективным методом, так как она решает ключевую задачу — устранение простоев. Синхронизация работы судов, причалов и тыловых служб напрямую соответствует компетенции ПК-3.2 по обеспечению управления перевозками на основе логистической концепции.2.Административно-командный метод (А) не устраняет причин простоев.3.Экстенсивный метод (В) ведет к росту себестоимости, а не эффективности.4.Ценовой метод (Г) не влияет на производительность погрузки/разгрузки.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.2.8	Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.2.9	1 → 2 → 5 → 6 → 9 → 3 → 7 → 8 → 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.2.10	В) ситуативные принципы Группа ситуативных принципов управления запасами — это совокупность методологических правил, согласно которым эффективная система управления запасами не может быть единой и	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	неизменной для всех условий. Она должна адаптироваться к конкретной внутренней и внешней ситуации: характеристикам спроса, типу продукции, надежности поставщиков, финансовым ограничениям, стадии жизненного цикла товара и другим контекстным факторам. В отличие от универсальных принципов ситуативные принципы утверждают: «нет одного правильного способа управлять запасами — правильный способ зависит от ситуации»	«верно»/«неверно»
ПЗ.2.11	В, Г. Обоснование: Управляемые поставщиком запасы (VMI) - поставщик сам контролирует уровень ваших запасов и пополняет их по мере необходимости. Это позволяет практически полностью исключить операционные задачи по управлению заказами, трудоемкость процессов прогнозирования, создания заказов и согласования счетов может сократиться с 23 до 4 часов в неделю. Освободившееся время можно направить на стратегические задачи. Автоматизированные системы пополнения (Forecast & Replenishment) –это цифровые решения, которые самостоятельно рассчитывают потребность в товаре и генерируют заказы. Время на утверждение одного заказа может сокращаться до 5–7 минут. Доля участия человека в процессе снижается на 68% и более, а количество ручных корректировок падает с 70% до 13%. Автоматизация позволяет исключить из процесса работу, не создающую ценность.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.3.1	А, Б, Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.3.2	A4B1B2Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.3.3	Д → Б → Г → А → В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
ПЗ.3.4	Б. Внедрение автоматизированной системы диспетчеризации и оптимизация. Обоснование выбора : Вариант Б напрямую работает на устранение простоев за счет использования современных технологий (цифровизация, диспетчеризация), что позволяет оптимизировать логистические процессы, исключить ожидание у причала и ускорить погрузочно-разгрузочные работы. Вариант А увеличит расходы на оплату труда, но не гарантирует скорость (проблема может быть в береговой инфраструктуре). Вариант В снизит экономическую эффективность (прибыль), даже если увеличит грузопоток. Вариант Г слишком дорог и не гарантирует эффективность без планирования.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.3.5	Б, В, Д. Обоснование выбора : 1. Переход на использование цифровых логистических платформ (Б): Это прямая мера по снижению доли порожних рейсов (увеличение коэффициента использования флота). Использование цифровых инструментов позволяет оперативно находить грузы, минимизируя время простоя в ожидании. 2. Модернизация судовых двигателей (В) : Снижение удельного расхода топлива напрямую снижает себестоимость перевозки. Для стареющего флота (25 лет) это критически важная мера для повышения рентабельности. 3. Внедрение системы стимулирования портовых крановщиков (Д) : Оптимизация времени обработки судов (уменьшение простоя с 30%) - ключевой фактор повышения производительности. Мотивация портового персонала напрямую влияет на оборачиваемость флота	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.3.6	1. Организационная мера: Переход на схему догрузки/перегрузки (метод «плечевой логистики»). Суть: Использование судов с большей осадкой на глубоководных участках, а на мелководье - перегрузка части груза на мелкосидящие барже-буксирные составы. Обоснование: Это позволит сохранить общий объем груза, доставляемого в пункт назначения, хотя и увеличит количество рейсов. Применение автоматизированных систем управления флотом поможет точно рассчитать точку перегрузки. 2. Техническая мера: Оптимизация загрузки судов с использованием	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	системы мониторинга осадки в реальном времени.Суть: Установка или использование точных датчиков осадки для максимального использования доступной глубины (до сантиметра) без риска посадки на мель.Обоснование: Снижение недогруза судна (например, загрузка не на 1.5 м, а на 1.6 м при допустимых 1.7 м) напрямую повышает доходность рейса.3.Коммерческая мера: Заключение долгосрочных договоров с гибкой тарифной ставкой.Суть: Введение специального коэффициента к фрахту за срочность или гарантированную доставку в условиях мелководья, а также использование услуг портовой инфраструктуры с гарантированными глубинами.Обоснование: Увеличение доходной ставки за рейс компенсирует рост себестоимости перевозки из-за мелководья, повышая итоговую рентабельность.	
ПЗ.3.7	В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.3.8	1 → 3 → 5 → 7 → 2 → 4 → 6 → 8	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.3.9	1→5→3 →7→ 2→4→6→8	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.3.10	Б, Д. Обоснование: Модель SARIMA - специально разработана для работы с сезонными данными, анализирует не только текущий тренд, но и значения спроса за аналогичный период прошлого года (сезонную компоненту), подходит для продуктов со стабильной сезонностью. Метод Винтерса - раскладывает временной ряд на три составляющие: уровень, тренд и сезонность, проста в настройке и эффективна для среднесрочных прогнозов.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.ПП	1.Организационная мера: Переход на схему	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	догрузки/перегрузки (метод «плечевой логистики»).Суть: Использование судов с большей осадкой на глубоководных участках, а на мелководье - перегрузка части груза на мелкоосидающие барже-буксирные составы.Обоснование: Это позволит сохранить общий объем груза, доставляемого в пункт назначения, хотя и увеличит количество рейсов. Применение автоматизированных систем управления флотом поможет точно рассчитать точку перегрузки.2.Техническая мера: Оптимизация загрузки судов с использованием системы мониторинга осадки в реальном времени.Суть: Установка или использование точных датчиков осадки для максимального использования доступной глубины (до сантиметра) без риска посадки на мель.Обоснование: Снижение недогруза судна (например, загрузка не на 1.5 м, а на 1.6 м при допустимых 1.7 м) напрямую повышает доходность рейса.3.Коммерческая мера: Заключение долгосрочных договоров с гибкой тарифной ставкой.Суть: Введение специального коэффициента к фрахту за срочность или гарантированную доставку в условиях мелководья, а также использование услуг портовой инфраструктуры с гарантированными глубинами.Обоснование: Увеличение доходной ставки за рейс компенсирует рост себестоимости перевозки из-за мелководья, повышая итоговую рентабельность.	ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
ПЗ.ПД	А.Административно-командный метод: Строгое директивное указание персоналу порта на увеличение скорости работы без изменения технологии. Б.Логистическая синхронизация (Just-in-Time): Внедрение системы, при которой подход судна согласован с готовностью складских и перегрузочных мощностей. В.Метод экстенсивного развития: Увеличение количества смен и привлечение дополнительного персонала без использования новых технических средств. Г.Метод конкурентного тарифообразования: Снижение стоимости услуг порта для привлечения меньшего количества судов.Б.Логистическая синхронизация (Just-in-Time) .Обоснование выбора : 1.Логистическая синхронизация (Just-in-Time) является наиболее	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	эффективным методом, так как она решает ключевую задачу — устранение простоев. Синхронизация работы судов, причалов и тыловых служб напрямую соответствует компетенции ПК-3.2 по обеспечению управления перевозками на основе логистической концепции.2.Административно-командный метод (А) не устраняет причин простоев.3.Экстенсивный метод (В) ведет к росту себестоимости, а не эффективности.4.Ценовой метод (Г) не влияет на производительность погрузки/разгрузки.	
П4.1.1	2 Обоснование: Основная цель ЛЦ — оптимизация грузопотоков через преобразование грузопартий, что снижает транспортные издержки всей системы.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.2	1 Обоснование: Сеть ЛЦ проектируется как единая система с взаимосвязанными элементами, работающими на общую цель оптимизации национальных грузопотоков.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.3	2 Обоснование: Сокращение времени выполнения заказа напрямую влияет на оборачиваемость капитала клиента, что является ключевым показателем качества сервиса.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.4	3 Развернутое обоснование: Специализация на водном транспорте жестко привязывает ЛЦ к пунктам перевалки грузов. Без современного портового терминала основные функции ЛЦ (перевалка, хранение, таможня) не могут быть реализованы. Остальные факторы важны, но вторичны	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.5	Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.6	3 → 7 → 4 → 2 → 1 → 8 → 5 → 9 → 6	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
П4.1.7	А)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.8	Г, Д. Обоснование: Складирование - определение количества, типа и месторасположения складов, управление их площадью, выбор оборудования и системы хранения. Упаковка - обеспечение сохранности грузов при транспортировке и хранении с помощью консолидации, специальной тары и амортизирующих материалов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.9	а	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.10	в	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.1.11	г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.1	2 Обоснование: WMS напрямую оптимизирует использование пространства и маршруты работы, что снижает операционные издержки на хранение и обработку.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.2	2 Развернутое обоснование: Предварительная запись позволяет планировать и равномерно распределять поток транспорта, подготовить документы и место разгрузки заранее, что устраняет основную причину простоев — стихийный поток машин.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.3	2 Развернутое обоснование: Создание таможенной зоны превращает ЛЦ в ключевой узел международных перевозок, комплексно совмещая перевалку и таможенные процедуры. Это сокращает издержки и время	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	логистического цикла для клиентов, привлекая новые грузопотоки.	«верно»/«неверно»
П4.2.4	1В2А3Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.5	БВАГ	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.6	3 Обоснование: Абстрагирование – это сознательное отвлечение от ряда характеристик объекта для концентрации на нужных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.7	Б	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.8	1 → 4 → 2 → 3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.9	Б) сравнение со стандартами конкурентов Бенчмаркинг в логистической деятельности — это непрерывный процесс поиска, анализа и внедрения наилучших методов управления материальными, информационными и финансовыми потоками путем сопоставления своих логистических показателей и процессов с конкурентными, с целью повышения эффективности, снижения затрат и улучшения качества сервиса.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.2.10	Ощущаемость или воспринимаемость по отношению к риску имеет субъективное восприятие человеком вероятности и серьёзности возможных неблагоприятных последствий определённого события, действия или ситуации. В отличие от объективного риска, который определяется статистическими	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	данными и реальными характеристиками опасности, воспринимаемый риск зависит от личных оценок, эмоций, предыдущего опыта, возраста и других индивидуальных факторов. Аналогично может рассматриваться подход к восприятию риска для юридического лица.	
П4.2.11	а,в,г,е.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.1	2, 3 Развернутое обоснование: Сверка количества (2) и контроль упаковки (3) обеспечивают финансовую и юридическую ответственность ЛЦ за принимаемый товар. Остальные операции либо специфичны для отдельных грузов (1,5), либо не являются стандартной обязательной процедурой (4).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.2	2, 3 Развернутое обоснование: Расчет численности — это прямая зависимость трудоемкости задачи (объема работ, фактор 2) и производительности труда (фактор 3). Остальные факторы влияют косвенно, но не являются прямыми переменными для расчета.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.3	1. Прием и проверка корректности заявки от клиента, внесение ее в систему учета. 2. Срочное формирование и передача задания на отбор товара комплектовщику. 3. Подготовка комплекта сопроводительных документов для отгрузки (накладные). 4. Контроль погрузки, сверка груза с документами, передача документов водителю и фиксация отгрузки в системе.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.4	1Б2В3А	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.5	ВБА	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.6	В Обоснование: В данном умозаключении «металл» - средний термин, «медь» - субъект,	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	свойство «проводить ток» - предикат	его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.7	Г	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.8	1 → 3 → 2 → 5 → 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.9	А) осязаемость Сервисный поток — это поток услуг, совокупность операций, процессов и взаимодействий для потребителя на всех этапах прохождения материального потока, который проявляется только формированием добавленной стоимости.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.10	А, Д. Обоснование: Снабжение – это управление входящим материальным потоком, обеспечивающее производство необходимыми сырьем, материалами и комплектующими. Включает выбор поставщиков, планирование потребности в ресурсах, организацию доставки, разгрузки, входного контроля и складирования. Производство - это управление внутренним материальным потоком, обеспечивающее движение предметов труда в процессе изготовления продукции. Решает задачи внутрицехового перемещения, управления незавершенным производством, синхронизации операций, сокращения производственного цикла, минимизации запасов в производстве.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.11	а,в,г,д,ж,з.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.3.12	Это вид страхования, который защищает интересы участников транспортных операций (перевозчиков, экспедиторов, грузовладельцев) от различных рисков, связанных с транспортировкой грузов, пассажиров или с осуществлением транспортно-экспедиционных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	услуг.	
П4.3.13	б, е	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.ПП	Существующие и перспективные виды страхования	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П4.ПД	1. Прием и проверка корректности заявки от клиента, внесение ее в систему учета. 2. Срочное формирование и передача задания на отбор товара комплектовщику. 3. Подготовка комплекта сопроводительных документов для отгрузки (накладные). 4. Контроль погрузки, сверка груза с документами, передача документов водителю и фиксация отгрузки в системе.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.1	2. Обоснование: Слот-система позволяет синхронизировать подход судов с наличием свободных причалов, что снижает время ожидания без значительных капитальных затрат, в отличие от покупки дополнительной техники или буксиров.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.2	2. Обоснование: Цифровизация повышает прозрачность логистики, что является ключевым требованием клиентов, и позволяет быстрее реагировать на сбои, не снижая качество услуг.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.3	Б. Обоснование: Динамическое ценообразование стимулирует грузовладельцев быстрее забирать грузы, сокращая время хранения. Это решает проблему неравномерности без капитальных вложений (в отличие от расширения склада) и не требует изменений в инфраструктуре.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.4	А3, Б1, В2, Г4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.5	$B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow D$	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.6	Б Обоснование: Модель «Счастливого атома» (7S McKinsey) описывает семь взаимосвязанных элементов, необходимых для эффективного управления организацией: система ценностей, навыки (скиллы), сотрудники, стиль управления, стратегия, система и структура управления. Вариант «б» полностью соответствует этому перечню, в то время как остальные содержат элементы, не относящиеся к данной модели (например, спрос, снабжение, сбыт или стандарт).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.7	Б) Concrete is a strong material.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.8	В) The river flows down.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.9	3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.10	Целевая функция $F = 40X_1 + 60X_2 \rightarrow \max$ Система ограничений: $2X_1 + 4X_2 \leq 2000$ $4X_1 + X_2 \leq 1400$ $2X_1 + X_2 \leq 800$ Условие не отрицательности переменных $X_i \geq 0$ Где X_1 – объем продукции вида А; X_2 - объем продукции вида В	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.11	а	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.1.12	Стандартов, так как четко сформулированные требования нормативно-правовой базы федерального, регионального и локального уровня не позволит отклоняться от требований соблюдения качества предоставления транспортных услуг.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.1	2. Обоснование: Транспортная задача позволяет минимизировать затраты на перевозку при заданных объемах поставок и потребностей, что напрямую подходит для задачи маршрутизации	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.2	Б. Обоснование: Кросс-докинг устраняет этап складского хранения и сортировки, перемещая груз напрямую с приемки на отгрузку. Это радикально снижает время обработки и затраты, не требуя расширения мощностей.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2..3	Б. Обоснование: Модель управления потоками строится на временных параметрах: когда приходит судно, сколько контейнеров нужно обработать и за какое время. Это позволяет рассчитать загрузку ресурсов (причалов, кранов) и минимизировать задержки. Курсы валют и ассортимент влияют лишь на стоимость, а не на физический поток	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.21.4	3А, 2Б, 1В, 4Е	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2/.5	АБГВД	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.6	В Обоснование: В современной интерпретации модели Майкла Портера к пяти классическим силам добавляют шестую — влияние компаний, производящих комплементарные (дополняющие) товары или услуги. Эти компании формируют вокруг основного	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	продукта экосистему, которая может как усилить, так и ослабить его конкурентоспособность. Игнорирование этой силы приводит к неполному анализу рыночной ситуации и упущенным стратегическим возможностям.	
П5.2.7	A) Workers use heavy machines.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.8	B) The dam crest is at the top.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.9	A) Construction takes much time.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.10	1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.11	2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.12	1, 2, 5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.13	а,б,в.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.14	г	Полное совпадение с верным

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
		ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.2.15	б)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.1	1, 3, 4. Обоснование: Обратная загрузка (1) напрямую снижает холостой пробег. Диспетчеризация в реальном времени (3) позволяет оперативно менять маршруты судов, если появляется срочная заявка на груз. Оптимизация маршрутов с учетом погоды (4) позволяет выбирать безопасные и короткие пути, избегая простоев из-за штормов (косвенно снижая холостой пробег). Скорость (2) влияет на расход топлива, но не на холостой пробег. Увеличение грузоподъемности (5) не снижает холостой пробег, а может его увеличить.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.2	1, 2, 4, 5. Обоснование: Синхронизация (1) и логистический центр (2) устраняют простои в ожидании перегрузки. Единый стандарт контейнеров (4) ускоряет перегрузку. Электронный документооборот (5) сокращает время на оформление. Увеличение страхового запаса (3) наоборот увеличивает время хранения и не влияет на скорость доставки.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.3	- Потери: Излишнее перемещение грузов (двойная перевалка), ожидание (простой вагонов под погрузкой из-за несогласованности расписаний). - Действия: - Внедрить принцип "вытягивания" (pull): груз поступает на ж/д только тогда, когда есть заявка от получателя, а не складировается. - Оптимизировать планирование: использовать единую цифровую платформу для обмена данными о прибытии судов и подаче вагонов. - Сократить время на перегрузку за счет стандартизации операций и использования современной техники (ричстакеры, порталные краны с повышенной производительностью).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
	Результат: Снижение времени цикла доставки, уменьшение складских запасов, сокращение издержек.	
П5.3.4	Б) Water does not pass through concrete	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.5	В) The dam protects houses from water	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.6	В) Stones are very heavy.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.7	3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.8	Целевая функция $F = 3,2X_{11} + 5,4X_{12} + 7,4X_{21} + 4,5X_{22} \rightarrow \min$ Система ограничений по пунктам отправления (груз, подготовленный к перевозке, должен быть отправлен полностью): $X_{11} + X_{12} = 80$ $X_{21} + X_{22} = 45$ Система ограничений по пунктам назначения (потребности в грузе должны быть удовлетворены полностью): $X_{11} + X_{21} = 64$ $X_{12} + X_{22} = 61$ Условие не отрицательности переменных $X_{ij} \geq 0$ Где X_{ij} - масса перевозок из i -го пункта отправления в j - й пункт назначения	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.9	1, 2, 3, 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.10	a	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

№ задания	Эталонный ответ	Критерии и оценивания
П5.3.11	стандартов, так как четко сформулированные требования нормативно-правовой базы федерального, регионального и локального уровня не позволит отклоняться от требований соблюдения качества предоставления транспортных услуг.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.3.12	б, в, г, д	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.ПП	- Потери: Излишнее перемещение грузов (двойная перевалка), ожидание (простой вагонов под погрузкой из-за несогласованности расписаний). - Действия: - Внедрить принцип "вытягивания" (pull): груз поступает на ж/д только тогда, когда есть заявка от получателя, а не складировается. - Оптимизировать планирование: использовать единую цифровую платформу для обмена данными о прибытии судов и подаче вагонов. - Сократить время на перегрузку за счет стандартизации операций и использования современной техники (ричстакеры, порталные краны с повышенной производительностью). - Результат: Снижение времени цикла доставки, уменьшение складских запасов, сокращение издержек.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.НР	Варианты: А. Увеличить количество смен на складе. Б. Внедрить кросс-докинг (Cross-docking) без промежуточного хранения. В. Арендовать дополнительный склад рядом с портом. Г. Сократить номенклатуру грузов. Обоснование: Кросс-докинг устраняет этап складского хранения и сортировки, перемещая груз напрямую с приемки на отгрузку. Это радикально снижает время обработки и затраты, не требуя расширения мощностей.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
П5.ПД	Создание приложения-калькулятора для расчета экономической эффективности (стоимость, тарифы, вес).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

