

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.04.2025 14:46:21
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б2.В.01.02(У)
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Технологическая (проектно-технологическая) практика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности и физической культуры**

Образовательная программа 20.03.01 Направление подготовки "Техносферная безопасность"
Профиль "Техносферная безопасность"
год начала подготовки 2025

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 48

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Иная контактная работа	60	60	60	60
В том числе в форме практ.подготовки	108	108	108	108
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

20.03.01 Направление подготовки "Техносферная безопасность"
Профиль "Техносферная безопасность"
год начала подготовки 2025

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Старший преподаватель, Спиридонова А.Н.; к.т.н., Зав.каф., Панов Д.В.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Техносферной безопасности и физической культуры**

Заведующий кафедрой Панов Дмитрий Владимирович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель технологической (проектно-технологической) практики - знакомство и получение первичных профессиональных умений и навыков.
1.2	Задачи технологической (проектно-технологической) практики:
1.3	- знакомство с организацией работы базы практики;
1.4	- изучение действующей в организации системы охраны труда и экологической безопасности;
1.5	- изучение основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных бедствий на предприятии;
1.6	- изучение действующих нормативно-правовых актов и стандартов в области охраны труда и экологической безопасности;
1.7	- ознакомление с квалификационными требованиями, правами, обязанностями и ответственностью в практикуемой должности;
1.8	- изучение применяемых на предприятии инструментов в области техносферной безопасности;
1.9	- закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретических курсов;
1.10	- повышение уровня компетентности в техносферной безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Введение в специальность	
2.1.2	Теоретическая механика	
2.1.3	Философия	
2.1.4	Эксплуатационные материалы и изделия	
2.1.5	Иностранный язык	
2.1.6	Информатика	
2.1.7	Математика	
2.1.8	Физика	
2.1.9	Химия	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Материально-техническое обеспечение	
2.2.2	Преддипломная практика	
2.2.3	Аварийно-спасательная и пожарная техника	
2.2.4	Безопасность жизнедеятельности	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Осуществляет поиск и синтез полученной информации для решения поставленных задач

УК-1.2: Проводит критический анализ информации при решении поставленных задач

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2: Определяет оптимальные способы решения задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1: Применяет на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации

УК-4.2: Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в устной форме на иностранном языке

УК-4.3: Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в письменной форме на иностранном языке

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1: Планирует и контролирует своё время

УК-6.2: Определяет приоритеты самоорганизации, личностного саморазвития для профессионального роста

УК-6.3: Использует принципы образования в построении и реализации траектории саморазвития

ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

ОПК-1.1: Решает типовые задачи в области профессиональной деятельности с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности

ОПК-1.2: Решает типовые задачи в области профессиональной деятельности с учетом современных тенденций измерительной и вычислительной техники

ОПК-1.3: Решает типовые задачи в области профессиональной деятельности с учетом современных тенденций информационных технологий

ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

ОПК-2.1: Понимает принципы культуры безопасности и концепцию риск-ориентированного мышления

ОПК-2.2: Разрабатывает предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

ОПК-2.3: Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	навыки осуществления критического анализа информации на основе системного подхода;

3.1.2	условия труда и источники опасных, вредных производственных факторов работников производственных предприятий, промышленные источники загрязнения окружающей среды, возможных аварийных ситуаций, способы защиты;
3.1.3	основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности, средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов государственные требования в области обеспечения безопасности;
3.1.4	основные меры по обеспечению безопасности человека и сохранение окружающей среды.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска информации;
3.2.2	выявлять негативные факторы, возникающие в ходе реализации технологических процессов, определять факторы, их уровни и сравнивать с нормативными значениями;
3.2.3	идентифицировать влияние выделяющихся вредностей на окружающую среду;
3.2.4	анализировать системы очистки воздуха, воды и утилизации отходов среды на предприятии;
3.2.5	применять государственные нормы и правила в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности;
3.2.6	анализировать результаты измерений;
3.2.7	делать прогнозы развития ситуации;
3.2.8	разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности;
3.2.9	проводить оценку оборудования по уровню безопасности;
3.2.10	оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности человека и сохранение окружающей среды.
3.3	Владеть:
3.3.1	теоретическими основами поиска, критического анализа и синтеза информации;
3.3.2	навыками самостоятельного применения теоретических основ принципов безопасности жизнедеятельности, экологии, способами решения аналитических задач и сбора необходимой для этого информации; средствами инструментального контроля различных параметров производственной среды;
3.3.3	навыками социального взаимодействия при включении в производственный коллектив, навыками работы в команде;
3.3.4	способами расчета и проектирования коллективных средств защиты;
3.3.5	навыками представления в соответствующие органы результатов освидетельствования, диагностики, контроля;
3.3.6	навыками работы в современных программных комплексах, промышленная безопасность;
3.3.7	навыками работы на основе государственных требований в области обеспечения безопасности;
3.3.8	навыками оценки риска.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Подготовительный этап				
ИКР	Получение методических указаний по проведению учебной практики с приложениями /ИКР/	4	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	10
ИКР	Проведение установочной лекции. Ознакомление с программой и методикой выполнения заданий по учебной практике /ИКР/	4	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	10
ИКР	Получение сопроводительных документов на практику: - индивидуальное задание учебной практики; - совместный рабочий график (план) проведения практики; - обучающий материал и нормативные документы по выполнению заданий по практике /ИКР/	4	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	10

Ср	Ознакомление с порядком прохождения практики, необходимой отчетной документацией, получение индивидуального задания от руководителя практики от университета /Ср/	4	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	10
Раздел	Раздел 2. Учебный этап				
ИКР	Сбор, обработка и систематизация литературного материала, изучение обучающего материала по выполнению индивидуального задания практики /ИКР/	4	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	10
Ср	Выполнение индивидуального задания практики с применением специальных программных продуктов /Ср/	4	38	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	38
Раздел	Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации				
ИКР	Сбор, обработка и систематизация полученного фактического материала /ИКР/	4	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	10
Раздел	Раздел 4. Подготовка отчета по практике				
ИКР	Подготовка отчета с презентацией и защита отчета /ИКР/	4	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	10

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовительный этап

Получение методических указаний по проведению учебной практики с приложениями. Проведение установочной лекции.

Ознакомление с программой и методикой выполнения заданий по учебной практике. Получение сопроводительных документов на практику:

- индивидуальное задание учебной практики;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- обучающий материал и нормативные документы по выполнению заданий по практике.

Учебный этап

Сбор, обработка и систематизация литературного материала, изучение обучающего материала по выполнению индивидуального задания практики.

Обработка и анализ полученной информации

Сбор, обработка и систематизация полученного фактического материала

Подготовка отчета по практике

Подготовка отчета с презентацией и защита отчета.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для проверки этапа компетенции

6.2. Темы письменных работ

При организации учебной практики используются следующие образовательные технологии:

- 1) ознакомительные экскурсии на предприятия;
- 2) наблюдение за производственной деятельностью, работой оборудования;
- 3) разбор конкретных ситуаций, связанных с нарушением требований охраны труда;
- 4) внеаудиторная работа студентов;
- 5) сбор фактических данных для написания отчета, отработка профессиональных навыков работы.

В процессе организации используются также мультимедийные технологии.

6.3. Контрольные вопросы и задания

1. Охарактеризуйте технологический процесс на предприятии.
2. Какие станки и оборудование имеется в цехах предприятия.
3. Какие виды инструктажей на предприятии различают, какова их роль в обеспечении безопасности труда.
4. В чем состоит суть правил техники безопасности, правил пожарной безопасности.
5. Назовите функции службы охраны труда на предприятии.
6. Назовите должностные обязанности работников отдела охраны труда.
7. Какие вредные факторы можно отметить в цехах предприятия.
8. Какие опасные факторы можно отметить в цехах предприятия.
9. Какие факторы относятся к химическим, физическим, биологическим на предприятии.
10. Для каких профессий предусмотрены обязательные медицинские осмотры.
11. Назовите основные льготы и компенсации, связанные с условиями труда персонала.
12. Как осуществляется пожарная безопасность на предприятии.
13. Назовите порядок обеспечения средствами тушения пожаров и контроля их состояния.
14. Какие виды возможных чрезвычайных ситуаций можно отметить на предприятии, их причины и профилактика.
15. Приведите примеры несчастных случаев, произошедших на предприятии, укажите основные причины.
16. Назовите средства индивидуальной защиты работников предприятия.
17. Назовите средства коллективной защиты работников предприятия.
18. Какие ресурсы, и как их используют на предприятии.
19. Назовите источники загрязнения окружающей природной среды (расположение, объемы, виды загрязнений, физико-химический состав).
20. В чем заключается экологическая служба предприятия.
21. Назовите средства защиты среды обитания на предприятии.
22. Назовите мероприятия по защите окружающей среды при обслуживании, монтаже и ремонтных работах на предприятии.
23. Как проводится на предприятии обращение с отходами?
24. Назовите общие требования к составу и качеству сточных вод.
25. Какие способы очистки сточных вод используются на предприятии?
26. Перечислите мероприятия по охране труда, организованные на предприятии за прошедший год.
27. Что такое специальная оценка условий труда?
28. Назовите основные этапы специальной оценки условий труда.
29. Какие вы знаете приборы, используемые при специальной оценке условий труда?
30. Какие вы знаете методы оценки факторов рабочей среды в рамках специальной оценки условий труда?

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки отчета по практике

Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет по практике защищается публично.

Оценка «отлично» выставляется если:

- содержание работы - проанализирована основная и дополнительная лите-ратура по индивидуальному заданию по практике; суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к выполнению индивидуального задания; степень самостоятельности - авторская позиция, проявляющаяся в первичных умениях; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат; формулировка выводов - выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы; уровень грамотности - владение общепрофессиональной и специальной терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок; качество защиты - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется если:

- содержание работы - проанализирована основная и дополнительная лите-ратура по индивидуальному заданию практики, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные; структура работы логична, материал излагается доказательно; содержатся некоторые логические расхождения; степень самостоятельности - отсутствует плагиат; формулировка выводов - выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы; уровень грамотности - владение общепрофессиональной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве; качество защиты - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы с некоторой не точностью.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если:

- содержание работы: проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию практики, однако суждения и выводы не являются самостоятельными; имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно; степень самостоятельности - отсутствует плагиат; актуальность слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы; низкая степень самостоятельности; отсутствует оригинальность выводов и предложений; уровень грамотности - слабое владение общепрофессиональной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки; качество защиты - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы (не менее 50%).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- содержание работы - не проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию

практики, суждения и выводы отсутствуют; логика работы нарушена, материал излагается бездоказательно; актуальность работы не обосновывается; степень самостоятельности - наличие плагиата; оригинальность выводов и предложений - выводы не соответствуют содержанию работы; уровень грамотности - большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок; качество защиты - не подготовленность устного выступления, не правильные ответы на вопросы (более 50 %).

Методика оценки зачета с оценкой

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется при условиях: не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой практикой индивидуальных заданий не выполнено.

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется при условиях: теоретическое содержание программы практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающий допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка 4 (хорошо) выставляется при условиях: теоретическое содержание практики освоено полностью, необходимые практические навыки владения и опыт компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой практикой индивидуальные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка 5 (отлично) выставляется при условиях: теоретическое содержание практики освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой практики индивидуальные задания выполнены. Демонстрирует анализ полученных результатов, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Широков Ю. А.	Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность: учеб. пособие	Москва: Лань, 2017
Л1.2	Беляков Г. И.	Пожарная безопасность: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019
Л1.3	Полещук Николай Николаевич, Савельева Вильга Александровна	Самоучитель AutoCAD 2008	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2007
Л1.4	Абдразаков Ф. К., Михеева О. В., Миркина Е. Н.	Инженерная защита территорий и сооружений: учебное пособие	Саратов: Саратовский ГАУ, 2019
Л1.5	Широков Ю. А.	Пожарная безопасность на предприятии: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.6	Ветошкин А. Г.	Инженерная защита водной среды	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белов Сергей Викторович	Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов	Москва: Высшая школа, 2009
Л2.2	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Москва: Лань, 2017
Л2.3	Моисеев Юрий Николаевич, Терехнев В. В., Харламов Р. И.	Пожарная техника: учебное пособие	Екатеринбург: Калан, 2016
Л2.4	Терехнев Владимир Васильевич	Пожарная и аварийно-спасательная техника: справочник для студентов учеб. заведений, изучающих пожар. и аварийно-спасат. технику	Москва: Калан, 2011

7.3 Перечень программного обеспечения

Пакет прикладного программного обеспечения Microsoft Office

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 8 посадочных мест, ПК – 4 шт., подключенных к сети «Интернет» и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Средства защиты органов дыхания, 3 шт.; пожарная сигнализация; пожарные извещатели; схемы электрических соединений
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Учебно-наглядные пособия: Основные направления деятельности Всероссийского добровольного пожарного общества; Сведения о пожаре; Обеспечение пожарной безопасности; Знаки пожарной безопасности; Первичные средства пожаротушения; противопожарная продукция; Технический уголок пожарной безопасности