

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 05.05.2025 11:17:19
 Уникальный программный ключ:
 cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Б2.О.02.02(Н) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА Научно-исследовательская работа рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности и физической культуры
Образовательная программа	20.04.01 Направление подготовки "Техносферная безопасность" Направленность "Управление техносферной безопасностью" год начала подготовки 2025
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216
в том числе:	
аудиторные занятия	0
самостоятельная работа	212

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	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовк и	216	216	216	216
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	212	212	212	212
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

20.04.01 Направление подготовки "Техносферная безопасность"
Направленность "Управление техносферной безопасностью"
год начала подготовки 2025

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Зав.каф., Рослякова О.В.

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

Заведующий кафедрой Рослякова Оксана Вячеславовна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	подготовка магистрантов к самостоятельному проведению научных исследований, разработке оригинальных научных идей для выполнения выпускной квалификационной работы и представлению результатов научных исследований в форме практических проектов.
1.2	Основной задачей практики является приобретение магистрантами опыта ведения научно-исследовательских работ и овладение такими навыками как: выявление и решение актуальных научных проблем; разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения; разработка методов и инструментов проведения исследований и анализ их результатов; разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов.
1.3	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Иностранный язык в профессиональной сфере	
2.1.2	Основы патентоведения	
2.1.3	Пожарная безопасность на предприятии	
2.1.4	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
2.1.5	Системы управления промышленной и пожарной безопасности	
2.1.6	Организация и управление в области безопасности	
2.1.7	Оценка экологического риска хозяйственной деятельности	
2.1.8	Промышленная экология	
2.1.9	Теория и практика инженерного исследования	
2.1.10	Техногенные воздействия на водные ресурсы	
2.1.11	Технологическая практика	
2.1.12	Учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика	
2.1.13	Гидродинамическое моделирование при чрезвычайных ситуациях	
2.1.14	Информационные технологии в сфере безопасности	
2.1.15	Логика и методология науки	
2.1.16	Математические методы и модели	
2.1.17	Нормативные документы и требования к разработке деклараций безопасности	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

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

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1: Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2: Организует работу команды для реализации стратегии

УК-3.3: Руководит командой для достижения поставленной цели

ОПК-3: Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;

ОПК-3.1: обладает знаниями об основных требованиях к оформлению итогов и результатов профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Представляет итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями

ОПК-3.3: Представляет заявки на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями

ПК-2: Способен внедрять инженерные решения, минимизирующие и предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду

ПК-2.1: Обеспечивает подготовку программы внедрения инженерных алгоритмов и решений в технологические процессы организации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методологию научных исследований, подходы к научному определению проблемы, содержание этапов исследовательского процесса: теоретические основы исследований проблем управления и способы критической оценки полученных результатов в отечественной и зарубежной практике. ГОСТ по оформлению результатов научных исследований, способы структурирования и визуализации информации в формах научного отчета, статьи или доклада. основы теории и практики научного исследования.
3.2	Уметь:
3.2.1	определить объект и предмет исследования, обосновать актуальность устранения выявленных противоречий развития объекта, поставить задачи, оценить предполагаемый результат, составить программу исследования. выявлять перспективные направления, составлять программы исследований, адаптировать зарубежный опыт к российской практике управления. составить план отчета, статьи, доклада, выстроить архитектуру научного текста, организовать работу групп и отдельных исполнителей научного отчета. ставить перед собой цели, выбирать пути их достижения на основе полученной в процессе образования информации, обосновывать актуальность и значимость научного исследования; применять современных информационные технологии при проведении расчетов основных параметров систем обеспечения пожарной, экологической, производственной безопасности, защиты от чрезвычайных ситуаций безопасности
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками исследовательской работы, количественными и качественными методами исследования и обработки их результатов, приемами аргументации и доказательства. инструментарием критической оценки результатов исследований в области управления для применения в российской экономической практике способов и приемов лучшей практики международных компаний. научным стилем изложения информации, приемами аргументации, обоснования, оценки и интерпретации полученных результатов исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, навыками публичного выступления и презентации. навыками систематизации, обобщения и анализа информации, получаемой из различных источников; владеть анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания, применения методов оценки и повышения надежности технических систем и снижения риска

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Подготовительный этап (консультации)				
Ср	Сбор материала (прохождение практики) /Ср/	4	110		110
Ср	Обработке и систематизации фактического и литературного материала /Ср/	4	90		90
Ср	Подготовка отчета по практике /Ср/	4	10		10
Ср	Проверка отчета по практике и защита отчета /Ср/	4	2		2
ИКР	Промежуточный контроль /ИКР/	4	4		4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Отчет по практике

6.2. Темы письменных работ

--

6.3. Контрольные вопросы и задания

1. Какие технические средства и лабораторное оборудование используется для контроля качества воздуха атмосферы, водной среды и почв?
2. Какие закономерности позволяют прогнозировать воздействие производственных процессов на окружающую природную среду, в том числе воздействие на окружающую среду параметров, которые возникают при технологических процессах объекта исследования?
3. Какие методы и методики использовали в работе для прогнозирования воздействия производственных процессов на качество окружающей природной среды?
4. Какие технические решения рассмотрены по регулированию и снижению негативного воздействия на окружающую среду от объекта исследования с помощью очистных сооружений, рекультивации нарушенных земель, организации санитарно-защитных и водоохраных зон, осуществления мониторинга?
5. Какие физические факторы воздействия от объекта исследования на окружающую среду были рассмотрены и проанализированы?
6. Каковы принципы и методы анализа математической обработки экологической информации?
7. Какие применяют действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации на предприятии
8. Методика обработки и интерпретации экспериментальных результатов.
9. Содержание индивидуального задания, изучаемого обучающимся во время исследования.
10. Основные результаты выполненного индивидуального задания.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

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 литература 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 и навыков научно-исследовательской деятельности; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат; формулировка выводов - выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы; уровень грамотности - владение общенаучной 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 литература по индивидуальному заданию практики, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные; структура работы логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате 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 общенаучной 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 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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели
Лаборатория производственной и пожарной автоматики - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Лабораторные стенды: стенд-тренажер «Спасательное снаряжение»; стенд-планшет «Знаки пожарной безопасности»; стенд-планшет «Снаряжение. Вербки и узлы»; Лабораторные установки: лабораторная установка для исследования освещенности (модель БЖ-ОС); лабораторная установка по исследованию воспламеняющей способности искр (модель БЖ-ВСИ); лабораторная установка для определения параметров высоко опасных компонентов (модель БЖ-ЛВЖ); лабораторная установка для изучения средств защиты от тепловых излучений (модель ПЭ-ЗТИ); лабораторная установка для изучения влияния шума (модель ПЭ-ВШ); лабораторная установка по исследованию и нормированию уровня шума и вибрации в производстве (модель ПЭ-ШВП); лабораторная установка для определения запыленности воздуха (модель ПЭ-ЗВ); лабораторная установка по определению и нормированию вредных веществ в воздухе производственных помещений (модель ПЭ-ИВПП)
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