

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЕНИ

Ахтямов М.Х.



06.06.2023

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

для направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Составитель(и): к.ф.-м.н., доцент, Скоблецкая О.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 17.05.2023г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 06.06.2023 г. № 10

г. Хабаровск
2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Программа Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 678

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

ТРУДОЁМКОСТЬ НИР (В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ)

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты с оценкой 4
контактная работа	2	
самостоятельная работа	246	

Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятель ной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	246	246	246	246
Итого	252	252	252	252

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НИР

1.1	Теоретическое исследование проблем по поставленным целям в области мониторинга безопасности и экологичности техносферы, работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой.
-----	--

2. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.04(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Современные проблемы науки о безопасности
2.1.2	Философские проблемы науки и техники
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НИР, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (компетенции, формируемые в результате НИР, в соответствии с ФГОС)

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь:

Владеть:

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;

Знать:

способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

Уметь:

акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

Владеть:

навыками акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

ОПК-4: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-3: Способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1: Способен проводить анализ среды организации
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2: Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-4: Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-5: Способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-6: Способен организовывать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации
Знать:
Уметь:
Владеть:

4. СОДЕРЖАНИЕ НИР С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ (ПЕРЕЧЕНЬ РАЗДЕЛОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ НАУЧНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ, ВИДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. НИР в 1 семестре						
1.1	Формулирование и утверждение темы ВКР. Составление план-графика выполнения работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Определение целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы. Практическая работа. /Ср/	4	130		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Лекции						
2.1	Методы планирования экспериментов /Лек/	4	1			0	
2.2	Оформление результатов научных исследований /Лек/	4	1			0	
	Раздел 3. НИР						

3.1	Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать. Подбор и анализ основных информационных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Практическая работа. КСР. /Ср/	4	110		Л1.2Л2.1Л3.1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 4. Защита НИР							
4.1	Публичная защита отчёта на научном семинаре. /Ср/	4	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР (ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА, РЕСУРСЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И Т.П.)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для НИР

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Котляревская И. В., Ильшева М. А., Одинцова Н. Ф.	Организация и проведение практик	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276361
Л1.2	Сушкова И. В., Пронина А. Н., Плетенева И. Ф.	Методические рекомендации к практикам и практикуму для студентов магистратуры	М. Берлин: Директ-Медиа, 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436757

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для НИР

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Левочкина Н. А.	Преддипломная практика	Москва: Директ-Медиа, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134540

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при выполнении НИР

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Калиновская Н.А.	Преддипломная практика и выполнение выпускной квалификационной работы: Метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2007,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для выполнения НИР

Э1	Федеральный портал «Российское образование»		http://www.edu.ru/
Э2	Дистанционное образование ДВГУПС		http://edu.dvgups.ru
Э3	Электронный каталог		http://ntb.festu.khv.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система «Университетская книга ONLINE»		http://www.biblioclub.ru/

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при выполнении НИР включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ.РМ.А096.Л108018.04, дог.372
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронный каталог научно-технической библиотеки ДВГУПС: http://ntb.festu.khv.ru/ ; http://edu.dvgups.ru .
6.3.2.2	Дополнительный перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.
6.3.2.3	Министерство образования и науки Российской Федерации;

6.3.2.4	Федеральный портал "Российское образование";
6.3.2.5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам";
6.3.2.6	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
6.3.2.7	Электронные библиотечные системы и ресурсы.
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НИР (ОБЪЕКТЫ НИР И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ НИР)	
8. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И РУКОВОДСТВУ НИР (МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НИР) И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЁТУ ПО ИТОГАМ НИР	
<p>Объекты практики – Кафедры и структурные подразделения ДВГУПС;</p> <p>В период практики студенты изучают необходимые материалы и документы в заданном объеме, после чего выполняют индивидуальное задание и оформляют отчет. В период практики студенты могут работать самостоятельно, изучая и выполняя разделы программы практики по индивидуальному плану, согласованному с руководителем практики</p> <p>Краткая аннотация отчёта по практике с рекомендациями по выполнению Отчет о практике должен содержать развернутое описание поставленной задачи, а также краткий отчет, содержащий основные результаты практики, иметь подпись автора, отзыв руководителя, список использованной литературы и должен быть оформлен согласно требованиям Единой системы программной документации. На оформление отчета отводится 2—3 дня во время практики с освобождением практиканта на это время от других мероприятий. Отчет должен быть завершен, оформлен и представлен к защите в установленные сроки.</p> <p>ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИКИ При прохождении практики студенты обязаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> изучить правила техники личной безопасности, их особенности в подразделениях прохождения практики; до начала практики пройти инструктаж по технике безопасности и сдать зачет; <input type="checkbox"/> соблюдать действующие в подразделениях правила внутреннего распорядка, в том числе действующие правила перемещения по территории подразделения; <input type="checkbox"/> полностью выполнить индивидуальный план практики; <input type="checkbox"/> в конце практики подготовить отчет. <p>Перед началом практики руководитель выдает студентам индивидуальные задания. По завершении практики студент получает зачет с оценкой. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят её в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.</p> <p>Обязанности руководителя практики На руководителя практики от учебного заведения возлагается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> организация, планирование и контроль прохождения практики; <input type="checkbox"/> разработка и утверждение индивидуальных планов работы магистрантов; <input type="checkbox"/> консультирование, оказание помощи в работе с аналитической информацией; <input type="checkbox"/> помощь в выборе методов и инструментов проведения научного исследования; <input type="checkbox"/> проверка аналитических материалов и отчётов магистрантов о выполнении практики; <input type="checkbox"/> подготовка аттестации магистрантов по результатам выполнения производственной практики (сообщения о результатах исследования, презентации). 	

Оценочные материалы при формировании программ практик

Направление: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Экологическая безопасность

Название практики: Научно-исследовательская работа

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.