Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСП

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат:
0174a99400e2af6fb74dca3b394e65efc4
Владелец: **Мельникова Виктория Александровна**
Действителен: **с 12.04.2023 по 12.04.2024**

Рабочая программа практики

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы

«КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ»

ИНСТИТУТ	Морской
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА	Секция «Защита в чрезвычайных ситуациях»
РАЗРАБОТЧИК	УРОПСП

1 ТИП И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики:

Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения учебной практики являются университет (кабинет для обработки результатов и составления отчета по учебной практике организации), организации (предприятия, учреждения), деятельность которых соответствует направленности профилю подготовки.

Цель учебной практики – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, формирование компетенций и их индикаторов, приобретение практических навыков, профессиональных умений и опыта самостоятельной профессиональной деятельности и проведения научных исследований в области техносферной безопасности на транспорте.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение учебной практики - научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	**Индикаторы достижения компетенции**	**Наименование практики**	**Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции**
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; ПК-3: Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента	ОПК-3.2: Анализирует и критически оценивает результаты, полученные российскими и зарубежными исследователями, выявляет перспективные направления; ПК-3.4: Проводит экологический мониторинг транспортных систем	Учебная практика – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	*Знать:* нормативно-технические документы; состав, содержание и требования к рабочей документации; структуру объектов защиты (транспортных систем); функции, права и обязанности различных отделов инженерно-технического персонала; способы применения различных видов новых материалов, приспособлений и средств механизации труда, технологий. *Уметь:* использовать нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (транспортных систем) в области техносферной безопасности; разрабатывать и использовать графическую документацию. *Владеть:* навыками самостоятельной организации и описания исследований, в том числе экспериментальных в области техносферной безопасности для объектов защиты (транспортных систем); навыками руководства рабочим коллективом, анализа полученных заданий и фактического состояния работ на объекте защиты (транспортных систем); анализа плановых и фактических показателей. *Должен приобрести опыт:* применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (транспортных систем); составлять планы мероприятий по контролю качества, обеспечению безопасности на объекте защиты (транспортных системах), соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; опыта разрабатывать и использовать графическую документации.

При прохождении практики обеспечивается развитие у курсантов (студентов) - практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии во втором семестре при заочной форме обучения.

Общая трудоемкость учебной практики: научно-исследовательская работа составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов (285 астр. часов) контактной работы.

Форма аттестации по учебной практике - научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП, и представлено в табл. 2.

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) учебной практики - научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Разделы (этапы) практики и их содержание	**Продолжительность раздела (этапа)**
	акад. ч.
Вводный инструктаж по технике безопасности.	2
Ознакомление со структурой, задачами и функциями объекта.	5
Ознакомление с материально-техническим и кадровым обеспечением объекта.	25
Изучение нормативно-технической документации; состав, содержание и требования к рабочей документации.	20
Применение действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов.	20
Осуществляет работу с полученной информацией в части ее систематизации, анализа, обобщения, формирования собственной профессионально ориентированной базы.	30
Использование первичных навыков проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных в области техносферной безопасности населения, объектов экономики и природных объектов.	30

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад. ч.
Обработка и оформление результатов.	4
Апробация результатов (выступление на конференции, публикация статьи или подача заявки на объект интеллектуальной собственности).	40
Подготовка и защита отчета по результатам прохождения практики.	4
Итого по практике	180

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по учебной практике – отчет по практике.

Отчет по практике, который составляется курсантом (студентом), является основным документом, по которому проводится зачет по прохождению курсантом (студентом) практики. Каждому курсанту (студенту) выдается индивидуальное задание. Подготовка отчета ведется в течение прохождения практики. В течение всего периода работы курсанты (студенты) должны вносить ежедневно записи, которые отражают виды работ, применяемые приборы и оборудование и другие сведения, отражающие характер практики.

После окончания практики отчет по практике предоставляется на кафедру. В отчет входит индивидуальное задание, выполненное в период прохождения учебной практики.

Отчет должны быть подписан руководителем практики. Отчет принимается руководителем практики от кафедры. Защита отчетов проводится курсантами (студентами) по окончании практики.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по практике проводится на основе защиты отчета по практике. По итогам аттестации по практике выставляется оценка.

Шкала аттестации по практике, то есть оценивания результатов освоения программы практики по результатам проверки отчёта по практике, журнала регистрации практической подготовки и собеседования, основана на четырехбальной системе.

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок / Критерий	2	3	4	5
	0-40%	**41-60%**	**61-80%**	**81-100%**
	«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
	«не зачтено»	**«зачтено»**		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи

Система оценок / Критерий	2	3	4	5
	0-40%	**41-60%**	**61-80%**	**81-100%**
	«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
	«не зачтено»	**«зачтено»**		
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется как среднее арифметическое по отдельным критериям или по сумме набранных баллов.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная учебная литература:

1. Пойлов, В.З. Основы научных и инженерных исследований/ В.З. Пойлов; Перм. гос. техн. ун-т. - Электрон, версия учебного пособия. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008. - 344с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/docview/?id=836.pdf, свободный.

2. Волкова, А.А. Системный анализ и моделирование процессов в техносфере: учеб. пособие / А.А. Волкова, В.Г. Шишкунов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 244 с. Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/70317/1/978-5-7996-2600-6_2019.pdf, свободный.

3. Антонов, А.В. Системный анализ: учебник для вузов / А.В. Антонов. М.: Высшая школа, 2004. – 454 с. Режим доступа: http://www.library.fa.ru/files/Antonov.pdf, свободный.

4. Бондарев, В.А. Искусственный интеллект в чрезвычайных ситуациях мореплавания: монография / В.А. Бондарев, Ю.И. Нечаев. - Санкт-Петербург: Арт-Экспресс, 2017. – 336 с.

5. Ромейко, В. Л. Основы безопасности труда в техносфере: учебник / В. Л. Ромейко, О. П. Ляпина, В. И. Татаренко; под ред. В.Л. Ромейко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 351 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. - Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php

Дополнительная учебная литература:

1. Никифорова, Г.Е. Управление техносферной безопасностью: учебное пособие / Г.Е. Никифорова. – Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КнАГТУ», 2014. – 206 с. // Виртуальная

библиотека ИНИТ. – Режим доступа: http://www.initkms.ru/library/readbook, свободный. – Загл. с экрана.

2. Ксенофонтов, Б. С. Промышленная экология: учебное пособие / Б. С. Ксенофонтов, Г. П. Павлихин, Е. Н. Симакова. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2013. - 208 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. - Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php, ограниченный.

3. Иванов Ю.И. Производственная безопасность. Часть 2: учебное пособие / Ю.И. Иванов, Ю.П. Михайлов, Г.К. Яппарова. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. – 193 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61274.html

4. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика: Учебник. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2014. – 352 с. Режим доступа: https://www.hse.ru/pubs/share/direct/content_document/103185710

Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
4. Технический регламент Евразийского экономического союза (ТР ЕАЭС 043/2017) «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»: решение Совета Евразийской экономической комиссии от 23.06.2017 № 40.
5. ГОСТ Р 58771-2019 Менеджмент риска. Технологии оценки риска.
6. ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков.
7. ГОСТ Р 12.0.007-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию.

8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Информационные технологии

В ходе освоения практики, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Программное обеспечение

Курсант (студент) при прохождении практики, в ходе выполнения заданий по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение.

Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения включает пакет Microsoft Office, в т.ч. Excel, Power Point, Word.

Для работы с нормативно-правовыми актами в научно-технической библиотеке обеспечен доступ курсантов (студентов) к Справочной правовой системе Консультант Плюс.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков – https://stepik.org

Образовательная платформа - https://openedu.ru/

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

База данных судов - https://www.vesselfinder.com/ru/vessels

ЭБС «ZNANIUM.COM» - www.znanium.com

ЭБС «ЮРАЙТ» - www.biblio-online.ru

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/

ЭБС «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/

ЭБС «Лань» - http://e.lanbook.com

ЭБС BOOk.ru - https://www.book.ru/

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение практик.

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 421 – учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное материалы и оборудование: учебно-наглядные пособия (в печатном виде)	-
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 309 – помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	-
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа Учебной практики – Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль программы «Комплексное обеспечение безопасности на транспорте».

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность», секция Защита в чрезвычайных ситуациях» (протокол № 8 от 22.04.2022).

Заведующая кафедрой В.А. Даниленкова

Директор института С.В.Ермаков