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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА– ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы

«КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ»

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

1 ТИП И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики:

Производственная практика – Преддипломная практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения производственных практик являются организации (предприятия, учреждения), деятельность которых соответствует направленности профилю подготовки, научно-исследовательские организации.

Целью освоения производственной практики – преддипломной практики является формирование объема исходных данных для написания выпускной квалификационной работы, а также поиск и изучение возможных методов обработки и анализа этого объема и полученных результатов, сбор информации по экологической и пожарной безопасности предприятия для выполнения выпускной квалификационной работы.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной практики – преддипломной практики направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых 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; ОПК-4: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; ПК-2: Способен осуществлять руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов);	ОПК-3.3: Представляет итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на патенты, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; ОПК-4.2: Использует основные принципы построения публичных выступлений, организации дискуссий, методики проведения занятий по вопросам техносферной безопасности; ПК-2.4: Использует профессиональные навыки в управлении службой пожарной безопасности организации; ПК-4.3: Применяет знания и осуществляет мероприятия по декларированию, оценке уровня и категории опасности, паспортизации объектов	Производственная практика – преддипломная практика	*Знать*: основы планирования и организации научных исследований при решении прикладных задач на объектах защиты (транспортных системах); методы сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации, в том числе основы научного поиска; принципы представления результатов научных исследований; теорию и особенности решения прикладных задач на объектах защиты (транспортных системах) в области охраны труда, в области противопожарной профилактики, в области экологической безопасности (в промышленности) и в сферах проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; общую схему выполнения выпускной квалификационной работы. *Уметь*: выполнять сбор и анализ полученных результатов поиска; формулировать основные направления развития науки и научных исследований при решении прикладных задач на объектах защиты (транспортных системах); представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде публичного выступления; оформлять результаты интеллектуальной деятельности; выбирать проектные решения для прикладных задач на объектах защиты (транспортных систем),

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-4: Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий			обрабатывать их и анализировать; проводить наблюдения, сбор и об-работку информации; ставить цель и формулировать задачи исследования по выпускной квалификационной работе; определять объект и предмет исследования; обосновывать актуальность выбранной темы и характеристику современного состояния изучаемой проблемы; подбирать методологический аппарат. *Владеть*: практическими навыками про-ведения патентных исследований при решении прикладных задач на объектах защиты (транспортных системах); навыками публичной защиты научной работы; навыками защиты результатов интеллектуальной деятельности; навыками экспертизы эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда объекта защиты (транспортных систем); навыками руководства службой пожарной безопасности организации; навыками разработки, внедрение и совершенствования системы экологического менеджмента на объекте защите (транс-портных системах); навыками выявления проблем обеспечения техносферной безопасности на объекте защиты; методами проведения научного и технического анализа; методами проведения расчетных работ.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			Должен приобрести опыт: решения прикладных задач на объектах защиты (транспортных системах) в области охраны труда, в области противопожарной профилактики, в области экологической безопасности (в промышленности) и в сферах проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; в формировании четкого представления о сфере своей дальнейшей профессиональной деятельности; в самопрезентации, представлении и защите результатов работ.

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

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

Производственная практика – преддипломная практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в пятом семестре при заочной форме обучения.

Общая трудоемкость производственной практики – преддипломной практики составляет 11 зачетных единиц (ЗЕТ), 396 академических часов (297 астр. часов) контактной работы.

Форма аттестации по производственной практике – преддипломной практике – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

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

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики – преддипломной практики

Разделы (этапы) практики и их содержание	**Продолжительность раздела (этапа)**
	акад. ч.
1. Получение задания на проектирование выпускной квалификационной работы (ВКР): В соответствии с утвержденной темой ВКР курсанту (студенту) выдается задание на проектирование, составленное руководителем и утвержденное заведующим кафедрой. По каждому разделу ВКР руководителем назначаются консультанты, которые определяют объемы и содержание соответствующих разделов по согласованию с руководителем ВКР.	45
2. Разработка раздела ВКР с анализом существующей проблемы: Определение проблемы ВКР, цели и задач, объекта и предмета. Подробное описание существующих решений, направленных на преодоление описываемой проблемы, в том числе результаты патентного поиска.	76
3. Разработка раздела ВКР с описанием объекта исследования: Описание объекта исследования (тактико-технические характеристики, описание технологических процессов и т. п.).	76
4. Разработка расчетного раздела ВКР: Выполнение расчета для решения задачи (анализ статических данных, инженерные расчеты мероприятий, оценка риска и т. п.).	76

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа) акад. ч.
5. Разработка раздела по оценке эффективности решения: Обоснование эффективности, в том числе и экономической, предложенного решения.	76
6. Окончательное оформление ВКР: В пояснительной записке в заключении приводятся краткие выводы по принятым решениям в ВКР, составляется список использованной литературы, при необходимости оформляются приложения.	47
Итого по практике	**396**

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по производственной практике – преддипломной практике: отчет по практике и законченная ВКР.

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 каждой практики. В течение всего периода работы курсанты (студенты) должны вносить ежедневно записи, которые отражают виды работ и измерений, применяемые приборы и оборудование и другие сведения, отражающие характер практики.

После окончания практики каждый курсант (студент) представляет на кафедру отчет по практике. В отчет входят индивидуальные задания, выполненные курсантом (студентом) в период прохождения практик.

Отчеты должны быть подписаны руководителями практики. Отчет принимается руководителем практики от кафедры. Защита отчетов проводится курсантами (студентами) по окончании каждой практики.

Законченная ВКР, подписанная курсантом (студентом), консультантами (при наличии), нормоконтролером и руководителем, представляется заведующему кафедрой для проверки и принятия решения о допуске курсанта (студента) к защите ВКР.

В случае отставания от графика выполнения работ, а также при несоответствии объема и качества ВКР предъявляемым требованиям, кафедра может поставить вопрос о недопущении курсанта (студента) к защите ВКР, и соответственно курсант (студент) считается неаттестованным по производственной практике – преддипломной практике.

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 не-	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной ин-	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, во-

Система оценок / Критерий	2	3	4	5
	0-40%	**41-60%**	**61-80%**	**81-100%**
	«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
	«не зачтено»	**«зачтено»**		
	которые из имеющихся у него сведений		формации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	влекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
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, ограниченный. - Загл. с экрана.

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. - Загл. с экрана.

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, ограниченный. – Загл. с экрана.

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, свободный.

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. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

5. 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.

6. ГОСТ Р 58771-2019 Менеджмент риска. Технологии оценки риска.

7. ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков.

8. 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, PowerPoint, 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-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА 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**
Производственная практика – преддипломная практика	Калининград, ул. Озерная, дом № 30, УК-2, 1 этаж, ауд.426 - учебная аудитория для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья, трибуна. Демонстрационное материалы и оборудование: экран; проектор, ноутбук, стенды: «Кислородно-изолирующий противогаз КИП-8»; «Схема строения органов дыхания».	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).
	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	-

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа Производственной практики –Ппреддипломной практики 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