



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

Начальник УРОПС
В.А. Мельникова

Рабочая программа дисциплины
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРАКТИКУМ»
основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы
«КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Морской
Техносферной безопасности и природообустройства
УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Научно-исследовательский практикум» является формирование навыков планирования, организации и выполнения научно-исследовательских работ с применением современных методов анализа, моделирования и управления проектами, направленных на развитие профессиональных компетенций в области обеспечения пожарной и экологической безопасности.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; ПК-1: Способен осуществлять руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов); ПК-2: Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Научно-исследовательский практикум	<u>Знать:</u> - современные подходы к проведению научных исследований и их применению в профессиональной деятельности; - основы управления проектами и этапы жизненного цикла проекта; - принципы построения систем пожарной безопасности и экологического менеджмента на предприятии; - нормативно-правовую базу, регулирующую вопросы пожарной и экологической безопасности; - методы оценки рисков, диагностики и аудита в области технологической безопасности. <u>Уметь:</u> - организовывать и проводить научно-исследовательские работы в рамках проекта; - использовать инструменты управления проектами; - анализировать состояние пожарной и экологической безопасности на объектах; - разрабатывать рекомендации по повышению эффективности систем управления рисками и экологического менеджмента; - использовать современные программные средства для моделирования, анализа и документирования результатов исследования. <u>Владеть:</u> - практическими навыками управления научными проектами на всех этапах жизненного цикла; - технологиями проведения полевых исследований, сбора и обработки данных;

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- навыками рефлексии и самооценки своей научно-исследовательской деятельности; - умением разрабатывать и совершенствовать системы экологического менеджмента на основе результатов исследований; - навыками в области проектирования и управления системами пожарной безопасности на предприятиях и в структурных подразделениях.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Научно-исследовательский практикум» относится к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины составляет 21 зачетных единиц (з.е.), т.е. 756 академических часов (567 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоёмкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Научно-исследовательский практикум	2, 3, 4	ДЗ	21	756	-	-	96	-	0,45	659,55	-
Итого по дисциплине:			21	756	-	-	96	-	0,45	659,55	-

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; УЗ – установочные занятия; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая индивидуальные консультации, консультации перед экзаменом, аттестацию, консультации и аттестацию по КР (КП), практику; СРС – самостоятельная работа студентов

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
Научно-исследовательский практикум	1. Алексеева, Н. И. Методология и методы научных исследований: учебник / Н. И. Алексеева. - Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2020. - 356 с. 2. Бородулина, С. А. Методы научных исследований: учебное пособие / С. А. Бородулина. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2025. - 80 с. 3. Воронов, Ю. Е. Основы системного анализа: учебное пособие / Ю. Е. Воронов, А. А. Баканов. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. - 133 с. 4. Димов, Э. М. Теория систем и системный анализ: учебное пособие / Э. М. Димов, А. Р. Диязитдинова, О. Н. Маслов. - Самара: ПГУТИ, 2019. - 195 с. 5. Дмитриенко, Г. В. Методология и методы научных исследований: учебное пособие / Г. В. Дмитриенко, Д. В. Мухин. - Ульяновск: УлГТУ, 2021. - 225 с. 6. Ефремов, А. М. Транспортная безопасность: учебное пособие / А. М. Ефремов, А. В. Мукасе-ев, А. Н. Черемисин. - Новосибирск: СГУВТ, 2023. - 160 с. 7. Жаркова, Н. Н. Управление рисками, системный анализ и моделирование: учебное пособие / Н. Н. Жаркова. - Омск: Омский ГАУ, 2019. - 96 с. 8. Каликина, Т. Н. Транспортная и технологиче-	1. Ахтямов, Р. Г. Обеспечение безопасности при транспортировке и хранении нефти и нефтепродуктов: учебное пособие / Р. Г. Ахтямов. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2019. - 50 с. 2. Губанов, Н. И. Нормы научной деятельности: монография / Н. И. Губанов, Н. Н. Губанов. - Тюмень: ТюмГМУ, 2021. - 196 с. 3. Елохин, В. А. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций: учебник / В. А. Елохин, С. Н. Елохина. - Екатеринбург: УГГУ, 2022. - 312 с. 4. Ткачев, А. Н. Планирование и обработка результатов эксперимента: учебное пособие / А. Н. Ткачев. - Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2015. - 230 с. 5. Каргин, В. Р. Теория принятия решений и системный анализ: учебное пособие / В. Р. Каргин, Б. В. Каргин, А. В. Казаков. - Самара: Самарский университет, 2022. - 156 с. 6. Клименко, И. С. Системный анализ в управлении: учебное пособие для вузов / И. С. Клименко. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 272 с.

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
	ская безопасность: учебное пособие / Т. Н. Каликина. - Хабаровск: ДВГУПС, 2019. - 106 с. 9. Коробенкова, А. Ю. Ноксология: учебное пособие / А. Ю. Коробенкова, М. В. Леган. - Новосибирск: НГТУ, 2016. - 88 с. 10. Курбыко, И. Ф. Методы прикладной статистики: учебное пособие / И. Ф. Курбыко, А. С. Левизов, С. В. Левизов. - Владимир: ВлГУ, 2018. - 184 с. 11. Методы обработки экспериментальных данных: учебное пособие / С. А. Гордин, А. А. Соснин, И. В. Зайченко, В. Д. Бердоносов. - Комсомольск-на-Амуре: КНАГУ, 2022. - 75 с. 12. Молотникова, А. А. Системный анализ. Краткий курс: учебное пособие для вузов / А. А. Молотникова. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 212 с. 13. Мурая, Е. Н. Прикладной системный анализ: учебное пособие / Е. Н. Мурая. - Хабаровск: ДВГУПС, 2023. - 117 с. 14. Охрана труда. Расследование несчастных случаев на производстве и предприятиях водного транспорта: учебное пособие / Д. В. Панов, В. Н. Несмеянов, О. В. Рослякова, А. Ю. Кудряшов. - Новосибирск: СГУВТ, 2021. - 216 с. 15. Палкина, Е. С. Методология риск-менеджмента реализации проектов ВСМ: учебное пособие / Е. С. Палкина. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2018. - 66 с.	

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
	16. Сугак, Е. В. Прикладная теория надежности. Часть 1. Основы теории / Е. В. Сугак. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 276 с. 17. Сугак, Е. В. Прикладная теория надежности. Часть 3. Испытания и контроль / Е. В. Сугак. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 288 с.	

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Научно-исследовательский практикум	1. Безопасность жизнедеятельности; 2. Безопасность в чрезвычайных ситуациях; 3. Вестник транспорта; 4. Пожарная безопасность; 5. Транспорт: наука, техника, управление; 6. Транспорт Российской Федерации; 7. Транспортное право и безопасность; 8. Транспортная безопасность и безопасность на транспорте; 9. Экология и промышленность России; 10. Journal of Safety Research; 11. Transportation Research Part D: Transport and Environment.	1. ГОСТ 7.32-2017 - Система стандартов по информационному, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, 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.

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).

Открытая научная библиотека с полнотекстовым доступом к статьям CyberLeninka: <https://cyberleninka.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru>

Техэксперт: <https://www.tehexpert.ru>

Роспатент: <https://fips.ru>

Роспотребнадзор: <https://rospotrebnadzor.ru>

Минтранс России: <https://mintrans.gov.ru>

ВАК РФ – высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации: <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электрон-

ную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Научно-исследовательский практикум	Калининград, ул. Озерная, дом № 30, УК-2, 1 этаж, ауд.426 - учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья, трибуна. Демонстрационные 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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис 64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 306 - помещение для самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной	Типовое ПО на всех ПК: 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Иrbис 64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложениях к рабочей программе дисциплины и(или) утверждаются отдельно.

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательский практикум» 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 дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности и природообустройства (протокол № 7 от 25.03.2025).

Заведующая кафедрой

Н.Р. Ахмедова

Директор института

С.В. Ермаков