



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

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

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Профиль программы
КЛИМАТИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Рыболовства и аквакультуры
Водных биоресурсов и аквакультуры
УРОПС

1 ТИП И ФОРМА 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 практики являются специализированные лаборатории ФГБОУ ВО «КГТУ», Союз переработчиков отходов Калининградской области, государственные органы исполнительной власти федерального, регионального и муниципального уровней в области охраны окружающей среды, водные объекты Калининградской области, экологические организации и предприятия, деятельность которых соответствует виду и типу практики.

Цель учебной практики - научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - формирование знаний, умений и навыков по самостоятельному проведению научно-исследовательской работы для решения новых задач в области экологического менеджмента предприятий, экологического контроля и надзора, и охраны окружающей среды (с учетом специфики магистерской программы).

Задачи учебной практики - научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

- изучение научных направлений в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды;
- изучение методологии научно-исследовательских работ;
- формирование методических и организационных навыков реализации научно-исследовательских работ.

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, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ОПК-3: Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; ПК-1: Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных, производственных и контрольно-надзорных исследований	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Знать: - способы и методы планирования и реализации научно-исследовательской деятельности. - способы и методы планирования и осуществления научных исследований. - современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности. - методологию экологических исследований. - российскую и международную нормативно-правовую базу в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. - принципы системного подхода в области охраны окружающей среды. - методы критического анализа и стратегического планирования. Уметь: - выявлять причинно-следственные связи в экологических исследованиях. - разрабатывать стратегии развития и планы экологического управления. - применять современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. Владеть: - современными методами обработки и интерпретации экологической ин-

Код и наименование компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями
		формации при проведении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. - навыками системного и критического мышления. - навыками публичного выступления и презентации отчета с использованием цифровых технологий Приобрести опыт: - планировать и участвовать в научно-исследовательских работах. - использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. - методами комплексного подхода экологических исследований. - составления научных и иных отчетов; - публичного выступления и презентации материалов, отчетов

При прохождении учебных практик обеспечивается развитие у 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 в течение первого семестра параллельно с теоретическим обучением по очной форме обучения и на первом курсе по заочной форме обучения.

Общая трудоемкость учебной практики – научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – составляет 3 зачетные единицы (ЗЕТ), 108 академических часов (81 астр. час) контактной работы.

Форма аттестации по практикам - дифференцированный зачет (зачёт с оценкой).

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП, и представлено в таблицах 2 - 3.

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

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа), акад.ч.
Принять участие в работе установочной конференции. Формирование цели и задач исследований. Обоснование актуальности выбранной темы, выбор объекта исследования.	6
Сбор, систематизация и анализ источников (научной литературы, научных отчетов, электронных ресурсов и др.)	50
Разработка программно-целевой схемы исследования.	16
Систематизация и анализ фактически собранного материала для написания отчёта	36
Итого по практике	108

Таблица 3 – Содержание и примерный рабочий график (план) учебной практики – научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по заочной форме обучения

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа), акад.ч.
Принять участие в работе установочной конференции. Формирование цели и задач исследований. Обоснование актуальности выбранной темы, выбор объекта исследования.	6
Сбор, систематизация и анализ источников (научной литературы, научных отчетов, электронных ресурсов и др.)	50
Разработка программно-целевой схемы исследования.	16
Систематизация и анализ фактически собранного материала для написания отчёта	36
Итого по практике	108

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по практике – отчет по практике.

Отчет выполняется в соответствии с требованиями методических указаний по выполнению выпускных квалификационных и других видов учебных работ.

К отчету подшивается (после титульного листа):

- дневник магистра – практиканта (Приложение 1).

Также отдельно к отчету прилагаются:

- характеристика на студента по результатам прохождения практики, подписанная руководителем практики от профильной организации или руководителем практики от университета (Приложении 2);

- аттестационный лист, подписанный руководителем практики от университета (Приложении 3).

Отчет представляется руководителю практики для проверки.

Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко практикант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики.

Оценка результатов практики вносится в зачетную ведомость и в зачетную книжку магистранта.

Аттестация по итогам практики проводится на выпускающей кафедре в конце семестра, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и заключения руководителя практики о качестве прохождения практики, выполнения программы практики и отношения студента-практиканта к работе. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

При защите практики оценивается:

- сообщение магистранта о работе на практике и ответы на вопросы;
- уровень представленных материалов, отражающих выполнение заданий основного этапа практики.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по практике проводится на основе:

- защиты отчета по практике, выполненного в соответствии с индивидуальным заданием на практику;
- тестовых заданий закрытого и открытого типов (могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации при необходимости);
- характеристики на студента по результатам прохождения практики.

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения практики (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе практики (утверждается отдельно).

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

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная учебная литература:

1. Алдушина Ю.К. Основы экологического менеджмента: учебное пособие. - Калининград; ФГБОУ ВО "КГТУ". - 2024 - 224 с.
2. Васина, М. В. Система экологического менеджмента на производстве: учебное пособие / М. В. Васина. — Омск: ОмГТУ, 2022. — 132 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343748> (дата обращения: 31.08.2023). — ISBN 978-5-8149-35120. — Текст: электронный.

Дополнительная учебная литература:

1. Полякова, Н. В. Экологический менеджмент: учебное пособие / Н. В. Полякова. — Воронеж: ВГПУ, 2022. — 128 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253433> (дата обращения: 31.08.2023). — ISBN 978-5-00044-880-9. — Текст: электронный.

2. Организация надзора и контроля в области экологической безопасности: учебное пособие / Е. Н. Выскубова, Е. И. Баранова, Т. П. Бажина, М. А. Хамула. — Краснодар: КубГТУ, 2021. — 371 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231590> — ISBN 978-58333-1087-8. — Текст: электронный.
3. Ермолина М. А. Международное экологическое право и природоохранные режимы: учебное пособие для вузов / М. А. Ермолина. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 149 с.
4. Виноградова, Л. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Л. И. Виноградова, О. И. Иванова. — Красноярск : КрасГАУ, 2023. — 183 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453245> (дата обращения: 03.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Мамедли, Р. Э. Системы управления базами данных : учебник для вузов / Р. Э. Мамедли. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 228 с. — ISBN 978-5-507-48729-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394526> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Алексеев, А. С. Географические информационные системы: учебное пособие для студентов / А. С. Алексеев, А. А. Никифоров; под редакцией А. С. Алексеева. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2022. — 116 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257813> (дата обращения: 10.08.2022). — ISBN 978-5-9239-1314-9. — Текст : электронный.
7. Цуриков, А. Г. Современные проблемы экологии. Экологические аспекты устойчивого развития : учебное пособие / А. Г. Цуриков, Л. М. Кавеленова, Е. С. Корчиков. — Самара : Самарский университет, 2021. — 104 с. — ISBN 978-57883-1623-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256883> (дата обращения: 22.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Каракеян, В. И. Экологический мониторинг: учебник для вузов / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва: Изд.: Юрайт, 2022. — 397 с.
9. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг : учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17531-8
10. Пластиковое загрязнение Мирового океана. Учебное пособие / А.А. Ершова, Т.Р. Ерёмина. – Санкт-Петербург: РГГМУ, 2022. – 170 с.

11. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 549 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16676-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560353>.
12. Рациональное использование и инженерноэкологическая защита водной среды: учебное пособие / К. В. Беспалова, И. А. Лушкин, А. В. Селезнева, В. А. Селезнев. — Тольятти: ТГУ, 2021. — 293 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243293> (дата обращения: 10.02.2022). — ISBN 978-58259-1036-9. — Текст: электронный.
13. Кожухарь, Т. А. Геоэкологический мониторинг: учебное пособие / Т. А. Кожухарь; Томский государственный архитектурно-строительный университет. — Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2021. — 108 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693638> (дата обращения: 10.02.2022). — ISBN 978-593057-905-5. — Текст : электронный.
14. Правдивец Ю.П., Смирова Т.Г., Смирнов Г.Н. Берегозащитные сооружения 2002. 308 с.

8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Студент при прохождении практики, в ходе выполнения заданий по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение - офисные приложения, получаемые по программе Open Value Subscription.

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):

- Комитет по природным ресурсам, природопользованию и экологии Государственной Думы - <https://komitet-ekol.duma.gov.ru/>
- Комитет по природным ресурсам и охране окружающей среды Совета Федерации www.council.gov.ru
- Министерство сельского хозяйства РФ www.mcx.gov.ru
- Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство) www.fish.gov.ru
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия

человека www.rospotrebnadzor.ru

- Министерство природных ресурсов и экологии РФ www.mnr.gov.ru
- Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) <https://rpn.gov.ru/>
- Федеральное агентство лесного хозяйства www.rosleshoz.gov.ru
- Калининградская межрайонная природоохранная прокуратура www.prokuratura39.ru
- Торгово-промышленная палата России www.tpprf.ru
- Российский союз промышленников и предпринимателей www.rspp.ru
- Правительство Калининградской области www.gov39.ru
- Общественная палата Калининградской области www.op-kaliningrad.ru
- Администрация городского округа «Город Калининград» www.klgd.ru
- Сайт о международных экологических стандартах <https://rusregister.ru/>
- Программа ООН по окружающей среде www.unep.org
- Европейское природоохранное агентство www.eea.eu.int
- Комиссия по охране морской природной среды Балтийского моря www.helcom.fi
- ФГУ «Национальный парк «Куршская коса»» www.park-kosa.ru
- Специализированный журнал «Справочник эколога» www.profiz.ru/eco

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

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 электронную информационно-образовательную среду университета.

При прохождении практики используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно - телекоммуникационной сети Интернет.

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 05.04.06 Экология и природопользование, профиль программы «Климатическая и экологическая безопасность».

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол №7 от 11.03.2025 г.).

И.о заведующего кафедрой

Ю. К. Алдушина

Директор института

О.А. Новожилов

Приложение 1



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
г. Калининград, Советский проспект, 1

Институт _____

Кафедра _____

ДНЕВНИК

по _____ практике

студента группы _____ курса _____

направление подготовки (специальность) _____

фамилия,

имя, отчество

Начало практики _____. _____ 20__ г.

Окончание практики _____. _____ 20__ г.

Место проведения практики _____

Руководитель практики от университета _____

(Фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от организации _____

(Фамилия, имя, отчество)

1 КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН (РАБОЧИЙ ГРАФИК) РАБОТЫ СТУДЕНТА

№ п/п	Период	Выполняемое мероприятие	Место выполнения мероприятия	Дата выполнения, подпись руководителя практики
1.	За неделю до начала практики	Получение индивидуального задания, выполняемого в период практик	кафедра:	
2.		Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	кафедра:	
3.				
4.	Первый день практики	Ознакомление с приказом о приеме на практику и назначении руководителя практики от профильной организации	Профильная организация:	
		Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период практики, содержания практики и планируемых результатов практики		
		Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и ознакомление с правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации		
5.	Период практики	Написание отчета по практике	Профильная организация:	
6.	Последний день практики	Получение отзыва у руководителя практики от профильной организации	Профильная организация:	
7.		Сдача отчетных документов и получение оценки результатов прохождения практики от руководителя практики от университета	кафедра:	

Руководитель практики от университета

Подпись

(Ф.И.О., должность)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации

Подпись

(Ф.И.О., должность)

2 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Таблица 1 – Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики и их содержание	Период выполнения

Таблица 2 – Планируемые результаты практики

Компетенции выпускника ОП ВО	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями

Руководитель практики от университета

Подпись

(Ф.И.О., должность)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации

Подпись

(Ф.И.О., должность)

3 ДНЕВНИК РАБОТЫ СТУДЕНТА

[illegible]

4 ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ СТУДЕНТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Фамилия, имя, отчество _____

Курс _____ Институт _____

Направление подготовки (специальность) _____

Место проведения практики _____

Время проведения практики с _____ по _____ 20__ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТУДЕНТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студент(ка) _____ группы _____
Ф.И.О. студента (ки)

направления подготовки _____

профиля

прошел (ла) _____ практику в объеме ____ ЗЕТ, ____ академических часов
указать вид практики

с « » 20 г. по « » 20 г.

с целью освоения компетенций:

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями

Заключение руководителя практики от профильной организации*:

В результате прохождения практики достигнут уровень освоения компетенций^{**}:

Высокий	Базовый	Минимальный	Не освоены

Руководитель практики от
профильной организации*

Подпись

(Ф.И.О., должность)

* – если практика проходит в университете, то характеристика подписывается руководителем практики от университета.

** - выбрать вариант и поставить знак “V”

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по _____ практике
указать вид практики

Студент(ка) _____ группы _____
Ф.И.О. студента (ки)

направления _____ подготовки _____
ки _____
профиля _____

успешно прошел (ла) _____ практику в _____ зачётных _____
указать вид _____ единиц, _____
практики

академических часов

с «____» _____ 20__ г. по «____» _____ 20__ г.

По результатам прохождения _____ практики студент (ка)
указать вид _____
практики

показал(а) следующий уровень сформированных компетенций:

Код и наименование компетенции	Уровни освоения компетенций			
	Высокий	Базовый	Минимальный	Не освоена

Итоговое заключение:

Программа _____ практики выполнена с оценкой _____, уровень сформированных компетенций соответствует / не соответствует требованиям рабочей программы практики.

Руководитель практики от университета

Подпись

(Ф.И.О.)