



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  
Кафедра 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 ФГБОУ ВО «КГТУ», Союз переработчиков отходов Калининградской области, Росприроднадзор, экологические организации и предприятия, экологические и мониторинговые службы организаций, внутренние водоемы Калининградской области.

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, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>ОПК-3: Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской;</p>	<p>УК-1.1: Сбор и систематизация информации по проблеме с последующей её оценкой адекватности и достоверности;</p> <p>ОПК-3.1: Формулирует цели и задачи экологических исследований;</p> <p>ОПК-6.1: Представляет результаты своей работы в устной и письменной форме;</p> <p>ПК-5.4: Формирование профессиональных умений и опыта использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований.</p>	<p>Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p>	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы использования современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передачи географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;</li> <li>- способы и методы планирования и реализации научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- способы и методы планирования и осуществления научных исследований, в т.ч. формирования выводов на основе результатов исследований в устной и письменной форме;</li> <li>- способы и методы использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные компьютерные техно-</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-5: Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.			<p>логии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и реализовывать научно-исследовательскую деятельность;</li> <li>- планировать и осуществлять научные исследования, в т.ч. формировать выводы на основе результатов исследований в устной и письменной форме;</li> <li>- использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.</li> </ul> <p><b>Должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками самостоятельного планирования и реализации научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- навыками планирования и осуществления научных исследований, в т.ч. формирования выводов на основе результатов исследований в устной и письменной форме;</li> <li>- навыками самостоятельного использования совре-</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>менных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.</p> <p><b>Должен приобрести опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использования современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;</li><li>- использования творческого потенциала при планировании и реализации своей научно-исследовательской деятельности;</li><li>- планировать и осуществлять научные исследования, в т.ч. формировать выводы на основе результатов исследований в устной и письменной форме;</li><li>- самостоятельного использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.</li></ul>

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.

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 – 13 недель и 4 дня при заочной форме обучения.

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 таблице 2.

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

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)	Форма контроля, аттестация
	акад.ч.	
<b>Первый (подготовительный) этап (1 семестр)</b>		
Принять участие в работе установочной конференции. Формирование цели и задач исследований. Обоснование актуальности выбранной темы, выбор объекта исследования.	6	утверждение индивидуального задания, текстовый материал к отчету
Сбор, систематизация и анализ источников (научной литературы, научных отчетов, электронных ресурсов и др.)	36	Текстовый материал к отчету
Разработка программно-целевой схемы исследования.	6	схема исследований

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)	Форма контроля, аттестация
	акад.ч.	
Систематизация и анализ фактически собранного материала для написания отчёта	60	Отчет по НИР
<b>Итого по практике</b>	<b>108</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

## 5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Результаты научно-исследовательской работы магистрант обобщает в форме отчета, содержание которого должно соответствовать требованиям программы.

Научно-исследовательская работа считается завершенной при условии выполнения магистрантом всех требований программы.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа научно-исследовательской работы магистрантов в конце каждого семестра

Форма отчета магистранта о научно-исследовательской практике зависит от направления научно-исследовательской практики, а также его индивидуального задания.

К отчету подшивается (после титульного листа):

- индивидуальное задание, подписанное руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации, студентом (Приложение 1).

Также отдельно к отчету прилагаются:

- аттестационный лист, подписанный руководителем практики от университета (Приложении 2);

- характеристика на студента по результатам прохождения практики, подписанная руководителем практики от профильной организации или руководителем практики от университета (Приложении 3).

Сроки сдачи и защиты отчетов по практикам устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным планом. Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с научным руководителем или в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите магистрант докладывает о результатах своей исследовательской работы, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

По окончании практики магистр защищает отчет перед комиссией в срок, установленный кафедрой. На основании материалов о научно-исследовательской работе и результатов защиты отчета комиссия дает оценку по пяти бальной системе. Оценка по итогам защиты отчета о НИР заносится в ведомость и зачетную книжку магистра. На титульном листе отчета членами комиссии делается надпись: «Отчет о научно-исследовательской работе защищен с оценкой» указывается дата, и ставятся подписи. Оценка по НИР приравнивается к

оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

## **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. Кондратенко, С.В. Экологический менеджмент: учеб. пособие для студ. вузов по спец. 020801.65 - Экология / С. В. Кондратенко; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград: КГТУ, 2011. - 120 с.

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, В.В. Гутенов, Л.Н. Фесенко; под ред. В.В. Денисова. - Ростов:Издательство «Феникс», 2013. - 624 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

2. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опорные конспекты [Электронный ресурс] / Т.А. Ларичев. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 80 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

3. Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасным и отходами: учеб. пособие для слушателей курсов доп. проф. образов. программы повышения квалификации / С. Р. Гайфулин [и др.]. ; под общ. ред. : С. В. Кондратенко, Е. В. Ярулиной ; рец. : А. В. Иванов, Ю. М. Сериков ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - 2-е изд., доп. и перераб. - Калининград: КГТУ, 2014. - 200 с. (ЭБ «НТБ КГТУ»).

4. Бабина, Ю.В. Обеспечение экологической безопасности на предприятии: учеб. - метод. пособие / Ю. В. Бабина; НУМЦ. - Москва: НОУ"НУМЦ", 2013. - 382 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://www.duma.ru/>

- Комитет по природным ресурсам и охране окружающей среды Совета Федерации - [www.council.gov.ru](http://www.council.gov.ru)

- Министерство сельского хозяйства РФ - [www.mcx.gov.ru](http://www.mcx.gov.ru)

- Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство) - [www.fish.gov.ru](http://www.fish.gov.ru)

- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - [www.rosпотребнадзор.ru](http://www.rosпотребнадзор.ru)

- Министерство природных ресурсов и экологии РФ - [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)

- Сайт Федеральной службы Росприроднадзор - [www.ecocontrol.ru](http://www.ecocontrol.ru)

- Федеральное агентство лесного хозяйства - [www.rosleshoz.gov.ru](http://www.rosleshoz.gov.ru)

- Калининградская межрайонная природоохранная прокуратура - [www.prokuratura39.ru](http://www.prokuratura39.ru)

- Торгово-промышленная палата России - [www.tpprf.ru](http://www.tpprf.ru)

- Российский союз промышленников и предпринимателей - [www.rspp.ru](http://www.rspp.ru)

- Правительство Калининградской области - [www.gov39.ru](http://www.gov39.ru)

- Общественная палата Калининградской области - [www.op-kaliningrad.ru](http://www.op-kaliningrad.ru)

- Администрация городского округа «Город Калининград» - [www.klgd.ru](http://www.klgd.ru)

- Сайт о международных экологических стандартах - [www.iso14001.ru](http://www.iso14001.ru)

- Сайт международной экологической компании - [www.ecoline.ru](http://www.ecoline.ru)

- Программа ООН по окружающей среде - [www.unep.org](http://www.unep.org)

- Гринпис - [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)
- Европейское природоохранное агентство - [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int)
- Комиссия по охране морской природной среды Балтийского моря - [www.helcom.fi](http://www.helcom.fi)  
[www.helcom.ru](http://www.helcom.ru)
- ФГУ «Национальный парк «Куршская коса»» - [www.park-kosa.ru](http://www.park-kosa.ru)
- Специализированный журнал «Справочник эколога» - [www.profiz.ru/eco](http://www.profiz.ru/eco)
- Сайт некоммерческой организации World Resources Institute - [www.wri.org](http://www.wri.org)

## **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 № 8 от 16.05.2024 г.).

И.о. заведующего кафедрой



О. А. Новожилов

Директор института



О.А. Новожилов



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

Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Индивидуальное задание

\_\_\_\_\_ (вид, тип практики)

Студента \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью) (группа)

Направление подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (код, наименование)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_ :  
(наименование организации, структурного подразделения)

\_\_\_\_\_ (адрес)

За время прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

студент должен выполнить следующие виды работ (заданий):

№	Содержание практики (наименование работ/заданий)	Рабочий график практики
1		с _____ по _____
2		
3		

### Планируемые результаты практики

Компетенции выпускника ОПОП ВО и этапы их формирования	Знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О., должность)

Руководитель практики  
от профильной  
организации

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О., должность)

Практикант

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (телефон, E-mail)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 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), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции

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 \_\_\_\_\_ объеме \_\_\_\_\_ 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.)