



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

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: производственная практика – преддипломная практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения практики являются ФГБОУ ВО «КГТУ», АтлантНИРО, Союз переработчиков отходов Калининградской области, Росприроднадзор, Институт океанологии им. Ширшова, экологические организации и предприятия, экологические и мониторинговые службы организаций, организации (предприятия, учреждения), деятельность которых соответствует направлению подготовки, профилю ОПОП ВО, внутренние водоемы Калининградской области.

Цель производственной практики – преддипломной практики: расширение и закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам магистерской программы, формирование профессиональных навыков, а также приобщение студента к социально-общественной среде предприятия с целью приобретения компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи производственной практики - преддипломной практики:

- знакомство со структурой, задачами и методами, сферой деятельности предприятия;
- изучение методического и инструментального (установок, аппаратуры, приборов) обеспечения работ радиэкологического профиля, проводимых на предприятии;
- формирование навыков работы со специальной литературой, планирования и проведения исследований, сбора и обработки первичных данных и документации для проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- освоение методов исследования по теме магистерской диссертации, в том числе методов реферирования литературы, экспериментального исследования, анализа и статистической обработки экспериментальных данных;
- сбор необходимых исходных материалов для последующих этапов учебного процесса: научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выполнения ВКР.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственных практик 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
ОПК-2: Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; ПК-2: Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;	ОПК-2.2: Формирование профессиональных умений и опыта использования специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности; ПК-2.5: Формирование навыков составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности в области экологии, природопользования и устойчивого развития; способность формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований; ПК-4.6: Формирование навыков экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований в области экологии с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;	Производственная практика – преддипломная практика	Должен знать: -способы и методы планирования и реализации научно-исследовательской деятельности; -способы и методы организации научно- исследовательских и научно-производственных работ; -способы и методы организации научно- исследовательской работы и работы в научном коллективе; - способы и методы планирования и осуществления научных исследований, в т.ч. реферирования научных трудов, составление аналитических образы научных сведений, формирования выводов на основе результатов исследований; -способы и методы проведения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; - способы и методы использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; -способы и методы организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием. Должен уметь: - планировать и реализовывать научно- исследова-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-4: Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполняет исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; ПК-5: Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; ПК-8: Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.	ПК-5.5: Формирование навыков использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и производственных исследований в области экологии, природопользования и устойчивого развития; ПК-8.6: Формирование навыков организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.		тельную деятельность; - организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы; - планировать и реализовывать научно-исследовательскую работу и работу в научном коллективе, а также реализовывать способность порождать новые идеи (креативность); - планировать и осуществлять научные исследования, в т.ч. реферировать научные труды, составлять аналитические образы научных сведений, формировать выводы на основе результатов исследований; - проводить исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; - использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; - использовать современные методы организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием. Должен владеть: - навыками самостоятельного планирования и реализации научно-исследовательской деятельности; - навыками организации научно-исследовательских и научно-производственных работ;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			- организации научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе; - навыками планирования и осуществления научных исследований, в т.ч. реферирования научных трудов, составление аналитических образы научных сведений, формирования выводов на основе результатов исследований; - навыками проведения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; - навыками самостоятельного использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; - навыками организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием. Должен приобрести опыт: - использования творческого потенциала при планировании и реализации своей научно-исследовательской деятельности; - организации научно-исследовательских и научно-производственных работ; - планирования и реализации научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе, а также реализовывать способность порождать новые

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			идеи (креативность); - планировать и осуществлять научные исследования, в т.ч. реферировать научные труды, составлять аналитические образы научных сведений, формировать выводы на основе результатов исследований; - проведения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; - самостоятельного использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; - самостоятельной организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.

При прохождении практики 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

Производственная практика - преддипломная практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры и проводится после окончания теоретического обучения для выполнения выпускной квалификационной работы в пятом семестре при заочной форме обучения.

Трудоемкость производственной практики – преддипломной практики составляет 18 зачетных единиц (ЗЕТ), 648 академических часов (486 астр. часов) контактной работы, продолжительность практики – 12 недель.

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.

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

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа), акад. ч
Раздел 1.Подготовительный этап. Выдача индивидуального задания. Проведение инструктажа. Установочная конференция	6
Раздел 2. Основной раздел. Выполнение индивидуального задания (оформление разделов магистерской диссертации, формулирование выводов, заключений, практической значимости и научной новизны МД)	482
Подготовка научных публикаций (статей и/или тезисов) и выступление с научным докладом на студенческой конференции ФГБОУ ВО «КГТУ»	60
Раздел 3. Заключительный. Оформление МД и подготовка доклада и презентации на ГЭК Подготовка и публичная защита отчета	100
Итого по практике	648

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по производственной практике – преддипломной практике является отчет по практике, допускается предоставление завершенной и оформленной выпускной квалификационной работы взамен отчета по практике. Отчет выполняется в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению учебных текстовых работ.

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

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).

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 магистра.

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 магистра-практиканта к работе. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

При защите практики оценивается:

- сообщение магистра 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. 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. Экологический менеджмент и экологический аудит [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ш. Маликова, С.В. Николаева, И.О. Туктарова, Ф.Ф. Хизбуллин ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса». - Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - 71 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

3. Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными 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 практик, в ходе выполнения заданий по практикам и формировании отчетов 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

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

Сайт Федеральной службы Росприроднадзор - www.ecocontrol.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 - www.iso14001.ru

Сайт международной экологической компании - www.ecoline.ru

Программа ООН по окружающей среде - www.unep.org

Гринпис - www.greenpeace.org

Европейское природоохранное агентство - www.eea.eu.int

Комиссия по охране морской природной среды Балтийского моря - www.helcom.fi
www.helcom.ru

ФГУ «Национальный парк «Куршская коса»» - www.park-kosa.ru

Специализированный журнал «Справочник эколога» - www.profiz.ru/eco

Сайт некоммерческой организации World Resources Institute - www.wri.org

Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН - <http://www.fao.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 производственной практики - преддипломной практики 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.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по _____ практике
указать вид практики

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

направления подготовки _____
профиля _____

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