



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 – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) 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 – технологическая (проектно- технологическая) практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения практики являются специализированные лаборатории ФГБОУ ВО «КГТУ», ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» (Атлантический филиал – «АтлантНИРО»), Союз переработчиков отходов Калининградской области, Институт океанологии им. Ширшова РАН, 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 производственной практики – технологической (проектно- технологической) практики: знакомство со структурой, задачами и методами, и сферой деятельности предприятия; освоение производственных технологий; методов производственного экологического контроля; анализ производственных процессов и документации; формирование практических компетенций в области экологического менеджмента и навыков работы со специализированной литературой, планирования и проведения исследований, сбора и обработки первичных данных и подготовки отчетной документации.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной практики - технологической (проектно- технологической) 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 ВО представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями
ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской; ПК-2: Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в организациях	Производственная практика – технологическая (проектно-технологическая) практика	Знать: - методологию экологических исследований. - требования к отчётам в области охраны окружающей среды. - современные методы сбора, обработки и интерпретации экологической информации. - теоретические основы формирования экологического менеджмента. нормативно-правовую документацию по формированию экологического менеджмента и устойчивому развитию. Уметь: - организовывать и планировать, проводить экологические исследования или производственный экологический мониторинг. - составлять производственные и научные отчеты и отчетность по установленным формам - пользоваться современными программными экологическими продуктами - составлять публичные доклады, презентации, отчеты, протоколы, акты и т.д. - разрабатывать производственную или научную документацию. - формулировать экологическую политику предприятия / организации. - выявлять значимые экологические аспекты. Владеть: - методами экологических исследований - навыками подготовки презентаций, научных статей, экологических отчетов и документации в области экологического менеджмента. - методами публичного представления полученных результатов. - навыками организации производственного мониторинга или научных исследований.

Код и наименование компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями
		Приобрести опыт: - подготовки презентаций, научных статей, экологических отчетов и их публичного представления. - организации производственного мониторинга или научных исследований. - пользования программными экологическими продуктами. - разработки системы экологического менеджмента предприятия/организации.

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 – технологическая (проектно- технологическая) практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры и проводится во втором семестре по очной форме обучения и на первом курсе по заочной форме обучения.

Трудоемкость производственной практики – технологической (проектно- технологической) практики составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (162 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 4 недели.

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) производственной практики – технологической (проектно- технологической) практики по очной форме обучения

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа), акад. ч
Раздел 1. Установочная конференция. Проведение первичного инструктажа	6
Раздел 2. Основной. 2.1 Изучение структуры организации/предприятия, производственных процессов, сферы деятельности. Изучение документации, обеспечивающей деятельность организации. Проведение инструктажа в организации.	36
2.2 Участие в осуществлении производственных процессов организации. Практическое освоение методов сбора и обработки получаемой информации и применения цифровых технологий	150
Раздел 3. Заключительный. Подготовка и публичная защита отчета	24
Итого	216

Таблица 3 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики – технологической (проектно- технологической) практики по заочной форме обучения

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа), акад. ч
Раздел 1. Установочная конференция. Проведение первичного инструктажа	6
Раздел 2. Основной. 2.1 Изучение структуры организации/предприятия, производственных процессов, сферы деятельности. Изучение документации, обеспечивающей деятельность организации. Проведение инструктажа в организации.	36
2.2 Участие в осуществлении производственных процессов организации. Практическое освоение методов сбора и обработки получаемой информации и применения цифровых технологий	150
Раздел 3. Заключительный. Подготовка и публичная защита отчета	24
Итого	216

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по производственной практике - технологической (проектно- технологической) практики 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=69363> 8 (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 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://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
- Международные экологические стандарты <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 производственной практики – технологической (проектно-технологической) 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 №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)

[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), соотнесенные 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 _____
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.)