



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 ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

35.04.07 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

Профиль программы
УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ ЭКОСИСТЕМАМИ

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Рыболовства и аквакультуры
Водных биоресурсов и аквакультуры
УРОПС

1 ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики: производственная практика – технологическая практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами производственной практика – технологической практики являются специализированные лаборатории университета; ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» (Атлантический филиал), Институт океанологии им. Ширшова РАН РФ; внутренние водоемы Калининградской области, Вислинский и Куршский заливы, побережье Балтийского моря, (ФГБОУ ВО «КГТУ»); организации (предприятия, учреждения), деятельность которых соответствует виду и типу практики.

Цель производственной практика – технологической практики: знакомство со структурой, задачами и методами, и сферой деятельности предприятия рыбохозяйственной отрасли; освоение производственных технологий, методов производственного контроля; анализ производственных процессов и документации; формирование практических компетенций в области управления водными биоресурсами и аквакультуры, 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 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 по практике, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; ПК-1: Способен обеспечивать управление водными биоресурсами и технологическими процессами выращивания объектов аквакультуры; ПК-2: Способен реализовывать системный подход при изучении водных экосистем и технологических процессов, использовать современные методы обработки и интерпретации полученной информации при проведении научных исследований	Производственная практика – технологическая практика	Знать: - современные технологии в области аквакультуры; - современные методы управления водными биоресурсами и средой их обитания; - методологию проектирования и внедрения новых подходов и технологий; - нормативно-правовую базу, регулирующую сферу деятельности организации; - современные методы обработки и интерпретации полученной информации Уметь: - анализировать производственные задачи, результаты и подбирать современные методы их решения; - планировать и проводить экспериментальные исследования для решения производственных задач; - использовать современное оборудование, приборы, цифровой инструментарий для решения профессиональных задач. Владеть: - навыками работы с современным специализированным оборудованием и программным обеспечением; - современными методами и технологиями, применяемые в организации; - навыками применения современных методов обработки и интерпретации полученной информации Приобрести опыт: - участия в разработке и проведении экспериментальных исследований, направленных на решение профессиональных задач; - составления научных отчетов и производственной отчетности;

Код и наименование компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями
		- публичного выступления на семинарах, конференциях и презентации на них материалов, отчетов; - участия в обеспечении производственного процесса 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 практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры и проводится во втором семестре по очной форме обучения.

Трудоемкость производственной практики – 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 таблице 2.

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики - 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 по практике	216

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по производственной практике – технологической 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. Шibaев, С.В. Промысловая ихтиология : учеб. / С. В. Шibaев. - 2-е изд., перераб. - Калининград : Аксиос, 2014. - 535 с.
2. Гидробиология: учеб. пособие / Е. Н. Науменко, С. Ю. Кузьмин, А. А. Гусев ; Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Калининград : КГТУ, 2022. - 140, [1] с. on-line : ил. - Систем. требования: ПО для просмотра файлов PDF. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Создан 04.04.2025. - Библиогр.: с. 127-128 (32 назв.), 134-[141]. - ISBN 978-594826-654-1 : Б. ц. - Текст : электронный.
3. Пономарев С. В. Аквакультура: учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 440 с.
4. Саускан, В. И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом : учебное пособие / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-3065-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213047> (дата обращения: 02.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Атаев, А. М. Ихтиопатология: учебное пособие / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1825-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211949> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Буторина, Т. Е. Болезни и паразиты культивируемых и промысловых беспозвоночных и водорослей: учебное пособие / Т. Е. Буторина, В. Н. Кулепанов, Л. В. Зверева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3124-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/212807> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Шибаев, С.В. Практикум по промысловой ихтиологии: учеб. пособие / С. В. Шибаев. - Калининград : Аксиос, 2015. - 320 с.
2. Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России / Рос. акад. наук, Зоол. ин-т ; под ред. В. Р. Алексеева, С. Я. Цалолихина. - Москва ; Санкт-Петербург : Товарищество научных изданий КМК, 2010 - 2016. Т. 1: Зоопланктон / ред. тома В. Р. Алексеев. - 2010. - 494 с.
3. Практикум по ихтиопатологии : учеб. пособие / Н. А. Головина [и др.] ; под ред. Н. А. Головиной. - Москва : МОРКНИГА, 2016. - 417 с.
4. 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.
5. Козлов В. И. Аквакультура в установках замкнутого водообмена (УЗВ): экономические решения: учебное пособие для вузов / В. И. Козлов. – Санкт-Петербург: Лань. – 2025. – 344 с.
6. Хайновский, К. Б. Основы индустриальной аквакультуры: учеб. метод. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / К. Б. Хайновский. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 18 с.
7. Власов В. А. Селекционно-племенная работа в рыбоводстве: учебник для вузов: В. А. Власов, Г. И. Пронина. – 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 212 с.
8. The State of World Fisheries and Aquaculture 2024. Blue Transformation in action. – FAO, 2024. – 40 p.
9. Купинский, С. Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства: учебное пособие / С. Б. Купинский. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 232 с. - ISBN 978-5-8114-3426-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/206348> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Товарное осетроводство: Учебник для вузов / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, Э. В. Бубунец [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9333-3.

11. Корма и кормление рыб в аквакультуре / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Чебан. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-47288-8.
12. Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-2607-2.
13. Никитин, И. Н. Организация государственного ветеринарного надзора: учебник для вузов / И. Н. Никитин, А. И. Никитин. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-9093-6.
14. Драгич, О. А. Безопасность продуктов биологического происхождения : учебник / О. А. Драгич, Н. А. Череменина, К. А. Сидорова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-98346-150-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392051> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Маловастый, К. С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы : учебное пособие / К. С. Маловастый. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1354-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211187> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодические издания:

«Вопросы ихтиологии», «Биология внутренних вод», «Гидробиологический журнал», «Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство», «Известия КГТУ», «Рыбное хозяйство».

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):

База данных по ихтиофауне <http://fishbase.nrm.se>

Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН <http://www.fao.org/>

База данных по личинкам рыб <http://www.larvalbase.org>

База по таксономии и идентификации биологических видов <http://www.eti.uva.nl/>

База по систематике и таксономии рыб
<http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/>

Рыбы России <http://www.sevin.ru/vertebrates/>

Редкие и исчезающие животные России и зарубежья <http://nature.ok.ru/>

Фауна Европы <http://www.faunaeur.org/>

Биологическое разнообразие России <http://www.biodat.ru/>

Международная Красная книга <http://www.iucnredlist.org/>

Рыбоводство и искусственное рыборазведение <http://www.ribovodstvo.com>

Рыбоводство <http://www.pisciculture.ru>

Сайт журнала «International Journal of Fisheries and Aquaculture» («Международный журнал по рыболовству и аквакультуре») <http://www.academicjournals.org/IJFA/.htm>

Сайт журнала «Journal of Applied Aquaculture» (журнал по прикладной аквакультуре) <http://www.informaworld.com/smpp/title~db=all~content=t792306881>

Сайт журнала «Journal of fish diseases» («Болезни рыб») <http://www3.interscience.wiley.com/journal/118493967/home>

Нормативные документы федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору www.fsvps.ru

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 практики представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль программы «Управление водными экосистемами»

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)

[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.

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.) _____

М.П. _____