



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 университет (ихтиопатологическая лаборатория, лаборатория гидробиологии, гистологическая лаборатория кафедры ихтиопатологии и гидробиологии); ФГБНУ «Атлант НИРО», Институт океанологии им. Ширшова; 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, сферой деятельности предприятия; изучение методического и инструментального (установок, аппаратуры, приборов) обеспечения работ радиоэкологического 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.

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, 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-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>ПК-2: Способен самостоятельно планировать, выполнять полевые и лабораторные исследования в области рыбного хозяйства при решении научно-исследовательских задач с использованием современных информационных технологий и профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-</p>	<p>УК-2.2: Разработка плана проекта, определение потребности в ресурсах и контроль реализации проекта с последующим публичным представлением полученных результатов;</p> <p>УК-3.2:Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий;</p> <p>ПК-2.4: Демонстрирует профессиональные умения и опыт оформления, представления и доклада результатов производственно-технологических и научно-исследовательских работ;</p> <p>ПК–6.2: Демонстрирует профессиональные умения и навыки в составлении практических рекомендаций по лечению и профилактики болезней гидробионтов</p>	<p>Производственная практика – технологическая практика</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы разработки проектов комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов и водных биоресурсов; - правила оформления и представления результатов производственно- технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проекты комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов и водных биоресурсов; - оформлять и представлять результаты производственно- технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки проектов комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов и водных биоресурсов; - навыками оформления и представления результатов производственно- технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам. <p>Должен приобрести опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки проектов комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов и водных биоресурсов; - оформления и представления результатов про-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
технологических рыбохозяйственных работ; ПК-6: Способен применять методы профилактики, диагностики и лечения болезней гидробионтов			изводственно-технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам; - составления отчета и рекомендаций по итогам практики; анализа рыбоводных показателей; -анализа гидробиологических и ихтиопатологических показателей.

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 в четвертом семестре при очной форме обучения.

Трудоемкость производственной практики – технологической практики составляет 21 зачетную единицу (ЗЕТ), 756 академических часов (567 астр. часов) контактной работы, продолжительность практики – 14 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 таблице 2.

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

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.ч.
1 Закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин магистратуры по профилю «Аквакультура».	60
2 Участие в научно-исследовательской работе НИИ или предприятия аквакультуры.	60
3 Сбор материала для выполнения магистерской диссертации.	260
4 Приобретение практических навыков по биотехнике искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов.	60
5 Изучение истории, организационной структуры и опыта работы предприятия аквакультуры или научно-исследовательского института (НИИ) по реализации и разработке биотехники в аквакультуре.	36
6 Изучение и практическое освоение методов сбора и обработки биологического материала, обязанностей, прав и передовых методов работы научных сотрудников, рыбоводов.	60
7 Получение полного представления о характере производственной деятельности предприятия аквакультуры, научно-исследовательской работе НИИ.	60

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.ч.
8 Применение полученных знаний и материалов для подготовки квалифицированного отчета по практике, который будет использован при выполнении магистерской диссертации.	160
Итого по практике	756

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 оформлению учебных текстовых работ.

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 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.

В случае не предоставления отчета о практике без уважительной причины магистрант получает неудовлетворительную оценку по практике.

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. Шибяев, С.В. Промысловая ихтиология : учеб. / С. В. Шибяев. - 2-е изд., перераб. - Калининград : Аксиос, 2014. - 535 с.
2. Осадчий, В.М. Рыбохозяйственное законодательство: учеб. / В. М. Осадчий. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : МОРКНИГА, 2013. - 276 с.
3. Саускан, В.И. Сырьевая база рыбной промышленности России: учеб. / В. И. Саускан, К. В. Тылик ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Москва : МОРКНИГА, 2013. - 328 с.
4. Буруковский, Р. Н. Зоология беспозвоночных : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 110900.62 "Водные биоресурсы и аквакультура" и спец. 110901.65 "Водные биоресурсы и аквакультура" / Р. Н. Буруковский ; рец.: С. М. Никитина, В. И. Саускан. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2010. - 960 с.
5. Ихтиопатология: учеб. / Н. А. Головина, Ю. А. Стрелков, В. Н. Воронин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : КОЛОС, 2010. - 511 с.
6. Калайда, М. Л. Гидробиология: учеб. пособие / М. Л. Калайда, М. Ф. Хамитова. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2013. - 192 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Аполлова, Т.А. Практикум по ихтиологии: учеб. пособие / Т. А. Аполлова, Л. Л. Мухордова, К. В. Тылик. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : МОРКНИГА, 2013. - 338 с.
2. Шибаев, С.В. Практикум по промысловой ихтиологии: учеб. пособие / С. В. Шибаев. - Калининград : Аксиос, 2015. - 320 с.
3. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов : учеб. пособие / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. - Москва : КОЛОС, 2009. - 349 с.
4. Евдокимова, Е. Б. Основы общей патологии : учеб. пособие для студ. вузов по напр. подгот. 111400 - Вод. биоресурсы и аквакультура / Е. Б. Евдокимова, С. К. Заостровцева ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2011. - 73 с.
5. 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.
6. Практикум по ихтиопатологии : учеб. пособие / Н. А. Головина [и др.] ; под ред. Н. А. Головиной. - Москва : МОРКНИГА, 2016. - 417 с.
7. Языкова, И.М. Практикум по зоологии беспозвоночных: для студентов биолого-почвенного факультета [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.М. Языкова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Биолого-почвенный факультет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 326 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

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»

И.о. заведующего кафедрой



О. А. Новожилов

Директор института



О.А. Новожилов

Приложение 1



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		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.



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		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.

Приложение 2

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/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

Студент(ка) _____ указать вид практики _____ группы _____

Ф.И.О. студента (ки) _____

направления _____ подготовки _____

ки _____

профиля _____

успешно прошел (ла) _____ практику в _____ зачётных _____

указывать вид _____ объеме _____ единиц, _____

практики _____

академических часов _____

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

По результатам прохождения _____ практики студент (ка) _____

указывать 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.) _____