

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического  
факультета



/Л.М. Хорошман/

01.12. 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Технологическая практика»**

направление подготовки  
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура  
(уровень бакалавриата)


направленность (профиль):  
«Управление водными биоресурсами и рыбоохрана»

Петропавловск-Камчатский

2021

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Управление водными биоресурсами и рыбоохрана», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

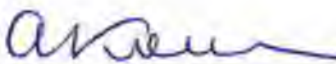
Составитель рабочей программы  
Доцент кафедры «Водные биоресурсы,  
рыболовство и аквакультура»

  
(подпись) Бонк А.А.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы,  
рыболовство и аквакультура» 01.12.2021, протокол № 4а

Заведующий кафедрой ВБ

«01» 12 2021 г.

  
(подпись) Бонк А.А.  
(Ф.И.О.)

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

*Целью* технологической практики является:

- формирование у студентов представления о специальности «Водные биоресурсы и аквакультура»;
- закрепление теоретических знаний, а также формирование профессиональных умений и навыков, необходимых для работы по специальности;
- сбор материала для дипломной работы.

*Задачи:*

- ознакомление со структурой организации (НИИ), где проводится производственная практика;
- ознакомление с основными направлениями работ (исследований) организации и его подразделений;
- ознакомление с общей организацией рыбохозяйственных исследований;
- закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков при работе в полевых и лабораторных условиях.

## 2 Вид практики

Вид практики – производственная практика.

## 3 Способ(ы) и формы проведения практики

*Способы проведения практики:* стационарная/выездная.

*Форма проведения практики:* дискретно.

Базами практики являются университет (кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура» ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»), организации деятельность которых соответствует направленности профилю подготовки.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие университет должен согласовать с данной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

## 4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения обучающимися производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

*профессиональные компетенции, самостоятельно установленные:*

- Способен осуществлять эксплуатацию оборудования и технологии при разведении и выращивании водных биологических ресурсов (ПК-4).

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-4	Способен осуществлять эксплуатацию оборудования и технологии при разведении и выращивании водных биологических ресурсов	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> : Знает биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде.	<b>Знать:</b> - основные направления работ и перспективные задачи предприятия, лаборатории, отдела; - современные методы сбора и обработки материалов в рыбохозяйственных исследованиях; - современные методы организации, контроля и управления рыбными запасами.	<b>З(ПК-4)1</b> <b>З(ПК-4)2</b> <b>З(ПК-4)3</b> <b>З(ПК-4)4</b>
		ИД-2 <sub>ПК-4</sub> : Знает особенности эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов.	<b>Уметь:</b> — выполнять самостоятельно сбор первичной информации для рыбохозяйственных исследований; — использовать современные приборы и оборудование для рыбохозяйственных исследований; — вести документацию по материалам рыбоводных и ихтиологических исследований и рыбоохроне;	<b>У(ПК-4)1</b> <b>У(ПК-4)2</b> <b>У(ПК-4)3</b> <b>У(ПК-4)4</b>
		ИД-3 <sub>ПК-4</sub> : знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации. ИД-4 <sub>ПК-4</sub> : Умеет применять математическое моделирование и оптимизацию технологических процессов разведения и выращивания биологических ресурсов на базе стандартных пакетов прикладных программ.	<b>Владеть:</b> - современными методами сбора и обработки первичных материалов в рыбохозяйственных исследованиях; - навыками работы с научной и специальной литературой.	<b>В(ПК-4)1</b> <b>В(ПК-4)2</b> <b>В(ПК-4)3</b> <b>В(ПК-4)4</b>

## 5 Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика (производственная практика) является очередным этапом практического обучения по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата). Технологическая практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений в структуре образовательной программы.

В ходе практики студенты приобретают профессиональные знания, навыки и умения; овладевают знаниями особенностей профессиональной деятельности в производственных условиях и в исследовательской деятельности; изучение общих методов научных исследований и выращивание промысловых гидробионтов.

## 6 Содержание практики

### 6.1. Тематический план прохождения практики

№/п	Разделы (этапы) практики и их содержание	Объем раздела, этапа, часы
	<b>Организационный этап</b>	<b>6</b>
1	Организационное собрание. Получение программы практики и методических указаний по её прохождению	2
2	Консультация руководителя практики от кафедры	2
3	Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	2
	<b>Основной этап</b>	<b>198</b>
4	– участие в производственных процессах, в соответствии с основными направлениями работы организации (НИИ), в том числе и научно-исследовательских и рыбоводных; – изучение специальной литературы, инструкций, методических пособий; – сбор и обработку материалов для дипломной работы;	198
	<b>Заключительный этап</b>	<b>12</b>
5	Подготовка отчета	12
	<b>Итого</b>	<b>216</b>
	Защита отчёта по практике	<b>дифференцированный зачёт</b>

### 6.2. Распределение учебных часов по этапам практики

Объём учебной практики в зачётных единицах/неделях	6/4
Продолжительность производственной практики в часах	216
Подготовительный этап	6
Основной этап	198
Заключительный этап	12
Вид промежуточной аттестации обучающегося	<b>дифференцированный зачёт</b>

### 6.3. Совместный рабочий график (план) прохождения учебной практики

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики. Образец формы совместного рабочего графика (плана) представлен в *Приложении Б*. Далее в таблице, представлен примерный перечень содержания работ:

Выполняемая работа
Прибытие на место практики. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего трудового распорядка организации
Сбор, обработка, анализ информации об организации с учетом основных требований информационной безопасности
Участие в производственных процессах, в соответствии с основными направлениями работы организации (НИИ), в том числе и научно-исследовательских, рыбоводных
Обработка и систематизация собранных материалов, оформление отчета производственной практики

### 6.4 Индивидуальное задание на производственную практику

Индивидуальное задание на практику составляется руководителем практики от Университета. Обучающимся выдается индивидуальное задание на прохождение практики с указанием перечня работ. Содержание индивидуального задания определяется спецификой организации – базы практики. При проведении практики в профильной организации руководитель практики от организации согласовывает индивидуальное задание с руководителем практики профильной организации. Образец формы индивидуального задания представлен в *Приложении В*.

## **7. Отчётные материалы по практике**

### **7.1 Структура и содержание отчёта по практике**

Результатом прохождения практики является составление отчёта. Отчёт должен представлять описание проделанной работы и отражать приобретённые обучающимся умения и навыки в процессе прохождения практики.

Отчёт должен быть выполнен в объёме 25-30 страниц машинописного текста (без учёта приложений). Образец титульного листа отчёта приведён в Приложении А.

Отчёт по учебной практике должен быть составлен последующей схеме:

Форма титульного листа;

Индивидуальное задание;

Содержание;

Введение;

Основная часть отчёта;

Заключение;

Список использованных источников;

Приложения.

Текст отчета выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (210×297 мм) с использованием персонального компьютера. Допускается выполнение отдельных заданий от руки. Рисунки выполняются простым карандашом или гелевой ручкой черного цвета.

При выполнении текста документа с помощью персонального компьютера следует соблюдать следующие требования:

- шрифт – Times New Roman, начертание – обычное, размер – 14 пт.;
- цвет шрифта – черный;
- масштаб шрифта – 100%, интервал шрифта – обычный, смещение – нет;
- выравнивание – по ширине страницы;
- межстрочный интервал – 1,5;
- красная (первая) строка (абзацный отступ) – 1,25 см;
- автоматический перенос слов;
- размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, определениях применяя шрифты разной гарнитуры.

Подробные рекомендации по оформлению отчета изложены в методическом руководстве «Оформление письменных работ» разработанное на кафедре «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура».

## **8 Порядок предоставления отчёта**

По завершению практики обучающиеся обязаны представить отчет на кафедру. Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ в Университете.

Защиту отчета принимает руководитель практики от кафедры университета и оценивает ее по пятибалльной системе.

К защите представляются только те отчеты, которые допущены руководителем практики от университета. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы и следующие из них выводы. Защита отчета предусматривает дифференцированную оценку, которая выставляется на титульном листе отчета по практике, в зачетно-экзаменационную ведомость, зачетную книжку обучающегося, приравнивается к дифференцированным зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **10. ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**

1. Бонк А.А., Введенская Т.Л., Белоусова И.Н., Лобков Е.Г. Исследование пресноводных водоемов и прилегающих территорий. Петропавловск-Камчатский: «СЕТО-СТ Плюс», 2011. 106 с.

### **Дополнительная литература**

2. Берникова Т.А., Малявкина А.Н., Нагорнова Н.Н., Цупикова Н.А. Гидрология. Лабораторный практикум и учебная практика. М.: Колос, 2008. – 304 с.
3. Введенская Т.Л. Водные беспозвоночные нерестовой реки. Петропавловск-Камчатский: Изд-во КОИПКПК, 2007. 32 с.
4. Есин Е.В., Чебанова В.В., Леман В.Н. Экосистема малой лососевой реки Западной Камчатки (среда обитания, донное население и ихтиофауна). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009.–171 с.
5. Иванов А.В., Палянский Ю.И., Стрелков А.А. Большой практикум по зоологии беспозвоночных. Часть 3. М.: Высшая школа, 1985. С. 62–64.
6. Карташев Н.Н., Соколов В.Е., Шилов И.А. Практикум по зоологии позвоночных: пособие для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2004. 383 с.
7. Константинов А.С. Общая гидробиология. М.: Высшая школа, 1967. 431 с.
8. Кузьмина И.А. Малый практикум по гидробиологии. М.: Колос, 2007. 232 с.
9. Куренков И.И. Зоопланктон озер Камчатки. Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатНИРО, 2005. 178 с.
10. Лакин Г.Ф. Биометрия. М.: Высшая школа, 1980. 293 с.
11. Леман В. Н., Есин Е. В. Иллюстрированный определитель лососеобразных рыб Камчатки. — М. : Изд-во ВНИРО, 2008. — 100 с.
12. Методическое пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях. М.: Наука, 1974. 254 с.

13. Методические рекомендации по сбору и определению зообентоса при гидробиологических исследованиях водотоков Дальнего Востока России // Изд-во ВНИРО. Отв. Редактор Тиунова Т.М. 2003. 95 с.
14. Моисеев П.А., Азимова Н.А., Куранова И.И. Ихтиология. — М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981. — 384 с.
15. Определение пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий Под общ. ред. С.Я. Цалолихина. Т. 1. Низшие беспозвоночные. СПб.: Наука. 1994. 395 с.
16. Определение пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий Под общ. ред. С.Я. Цалолихина. Т. 2. Ракообразные. СПб.: Наука. 1995. 528 с.
17. Определение пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий Под общ. ред. С.Я. Цалолихина. Т. 3. Паукообразные. Низшие насекомые. СПб.: Наука. 1997. 448 с.
18. Определение пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий Под общ. ред. С.Я. Цалолихина. Т. 4. Высшие насекомые. Двукрылые. СПб.: Наука. 1999. 998 с.
19. Определение пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий Под общ. ред. С.Я. Цалолихина. Т. 5. Высшие насекомые. СПб.: Наука. 2001. 836 с.
20. Определение пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий Под общ. ред. С.Я. Цалолихина. Т. 6. Моллюсы, Полихеты, Немертины. СПб.: Наука. 2004. 528 с.
21. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М.: Пищевая пром-ть, 1966. 376 с.
22. Павлов Д.С., Савваитова К.А., Кузицин К.В. Груздева М.А., Стенфорд Д.А. Состояние и мониторинг биоразнообразия лососёвых рыб и среды их обитания на Камчатке (на примере территории заказника «Река Коль»). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. — 156 с.
23. Христофорова Н.К., Журавель Е.В. Летняя учебно-полевая практика по оценке качества природных вод. – Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2010. – 48 с.
24. Чучукало В.И., Кун М.С. Руководство по разборке проб и определению.
25. Яковлев В.Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel. М.: КолосС, 2005. 352 с.

Интернет-ресурсы научно-технической информации

5. Сайт <http://www.fishnews.ru> / Свободный доступ on-line.
6. Сайт <http://www.ciberleninka.ru> / Свободный доступ on-line.
7. Сайт <http://www.dispace.vniro.ru> / Свободный доступ on-line.
8. Сайт <http://www.e-laibrary.ru> / Свободный доступ on-line.
9. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" <https://biblioclub.ru/>

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике**

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- пакет Microsoft Office
- электронные таблицы Microsoft Excel;



– презентационный редактор Microsoft Power Point;

## **12. Материально-техническое обеспечение прохождения практики**

Для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для подготовки отчета по практике, используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером. □

## **13 Организация практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях реализации индивидуального подхода к обучению, прохождение практики студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной директории в рамках индивидуального рабочего плана, прохождение практики базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе, электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей Интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

*Форма титульного листа отчета по практике*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Технологический факультет*

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики  
*(наименование вида и типа)*

**Фамилия Имя Отчество**

направление подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство  
(профиль «Менеджмент рыболовства»)

группа \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_ курс)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики: с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководитель практики:**  
*от университета*

**Руководитель практики:**  
*от профильной организации  
(структурного подразделения  
Университета)*

\_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество)*

\_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество)*

\_\_\_\_\_  
*(занимаемая должность)*

\_\_\_\_\_  
*(занимаемая должность)*

**Оценка:** \_\_\_\_\_  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

г. Петропавловск-Камчатский,  
20\_\_ г.

*Форма совместного рабочего графика (плана) проведения практики*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Технологический факультет*

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)  
ПРОВЕДЕНИЯ \_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ**  
*(наименование вида)*

Тип практики: \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: 35.03.09 Промышленное рыболовство

Профиль: «Менеджмент рыболовства»

Наименование разделов (этапов) практики	Дата/Период	Содержание работы

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

Руководитель практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

*Форма индивидуального задания на практику*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Технологический факультет*

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ  
(наименование вида)

Обучающийся: \_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество полностью)

Тип практики: \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: 35.03.09 Промышленное рыболовство

Направленность (профиль) : «Менеджмент рыболовства»

Группа: \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Наименование и содержание работы (мероприятий)	Сроки выполнения

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

Задание принял

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

