




Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована OQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института рыбного хозяйства, биологии и природопользования

к.б.н., доцент Егорова В.И. 

Рассмотрено на уч.-методическом совете,  
протокол №3 от «20» июня 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ИХТИОЛОГИИ)

Направление подготовки

**35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»**

Профиль подготовки


**аквакультура**

Квалификация (степень) выпускника

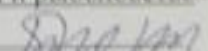
**бакалавр**

Форма обучения

**Очная/заочная**

Автор: к.с.-х.н., доц. Федоровых Ю.В.   
Программа рекомендована кафедрой «Аквакультура и рыболовство»

протокол № 7 от «20» июня 2018 г.

Зав. кафедрой «Аквакультура и рыболовство»  
д.б.н., проф. Пономарев С.В. 

## 1. Планируемые результаты обучения по практике:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ОПК-1	способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	основные методы рыбохозяйственных исследований, правила и условия их выполнения; основы жизнедеятельности и биоразнообразия рыб; периоды онтогенеза, биологию, экологию и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства	пользоваться микроскопической техникой, лабораторным оборудованием; идентифицировать основные группы рыб; оценивать физиологическое состояние рыб; определять биологические параметры популяций рыб, а также этапы и стадии развития рыб	идентификации промысловых рыб; оценки биологических параметров рыб, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, биологического контроля за объектами выращивания
ОПК-4	Владение ведением документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	способы ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ;	вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ;	навыками ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ;
ПК-2	способностью проводить оценку состояния популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла	современное состояние популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов	оценивать современное состояние популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов	оценки состояния популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов,
ПК-10	Способность самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	способы и методы самостоятельного и под научным руководством осуществления сбора и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	навыками самостоятельного и под научным руководством осуществления сбора и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

## 2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная практика:	Блок Б2 Практики Б2.У.4
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами (модулями),	Знания и умения, полученные в результате прохождения практики, находятся в неразрывной взаимосвязи со многими дисциплинами учебного плана и практиками.

практиками):	
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала прохождения практики:	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении практики	Студенты должны знать биологические особенности разведения водных животных, особенности их жизненного цикла, систематику, особенности питания и развития, методы селекции, основы безопасности жизнедеятельности при работе на рыбноводном предприятии: нормативно-правовую документацию в области рыбного хозяйства. Уметь использовать методы рыбохозяйственных исследований на практике, определять пол, возраст и др. биологические параметры.
Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее	Индустриальное рыбоводство, Практикум по товарному рыбоводству, Марикультура, Фермерское рыбоводство, рыбохозяйственное законодательство, практикум по ихтиопатологии, рыбохозяйственная гидротехника, НИР, преддипломная практика, производственная практика

### 3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) практики 3.1 для очной формы

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность практики 2 недели.

№ п/п	Раздел Практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Подготовительный: Изучение основных методик обработки ихтиологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Ознакомление с морфометрическими и экологическими особенностями исследуемого водоема. Собрать материал для дальнейшей камеральной обработки.	4	46	-
2.	Основной: Провести оценку состояния популяции промысловых рыб водоема. Провести полный биологический анализ ихтиологического материала. Изучить особенности работы с различными методами сбора ихтиологического материала. Статистическая обработка данных об ихтиофауне в исследуемом водоеме. Ведение дневника практики.	4	46-47	-
3.	Заключительный. Подготовка и публичная защита отчета	4	47	Защита отчета
	<b>Форма отчетности по практике</b>			Зачет с оценкой

### 3.2 для заочной формы

№ п/п	Раздел Практики	Курс	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Подготовительный: Изучение основных методик обработки ихтиологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Ознакомление с морфометрическими и экологическими особенностями исследуемого водоема. Собрать материал для дальнейшей камеральной обработки.	3	45	-
2.	Основной: Провести оценку состояния популяции промысловых рыб водоема. Провести полный биологический анализ ихтиологического материала. Изучить особенности работы с различными методами сбора ихтиологического материала. Статистическая обработка данных об ихтиофауне в исследуемом водоеме. Ведение дневника практики.	3	45-46	-
3.	Заключительный. Подготовка и публичная защита отчета	3	46	Защита отчета
	<b>Форма отчетности по практике</b>			Зачет с оценкой

#### 4.Способ и форма проведения практики.

Вид практики – учебная. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по ихтиологии).

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (в календарном учебном графике непрерывного периода обучения после завершения теоретического обучения проводится учебная практика). Способ проведения практики - стационарный, выездной.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### 5. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

##### 5.1. Наличие соответствующих условий реализации практики

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося).

##### 5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказываю-

щего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей

### **5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме**

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам реализации дисциплины (модуля) по данной доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность отчета по практике, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу по отчету по практике, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

### **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к Программе практики.

**Рейтинг студента по результатам прохождения практики (Б<sub>пр</sub>)** - баллы, полученные студентом по результатам проверки показателей ФОС в рамках прохождения практики.

При итоговой аттестации по практике в форме зачета с оценкой результирующей оценкой по практике (оценкой) является оценка, полученная студентом за выполнение индивидуального задания по практике, которая находится в интервале от 60 до 100 баллов, или от 60 до 100% усвоения содержания программы практики, где результат:

85-100% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «отлично»;

84 – 71% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «хорошо»;

70 – 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «удовлетворительно»;

менее 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «неудовлетворительно».

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

### **а) основная литература:**

1. Аполлова, Т.А., Мухордова Л.Л., Тылик К.В. Практикум по ихтиологии: учеб. пособие для вузов — Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: Моркнига, 2013. — 338с. – 95 экз.
2. Калайда, М.Л., Говоркова Л.К. Методы рыбохозяйственных исследований: учеб. пособие для вузов — СПб.: Проспект науки, 2013. — 288с. – 18 экз.
3. Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. Ихтиология./- М.: Моркнига, 2014. -578 с. – 50 экз.
4. Саускан, В.И., Тылик К.В. Сырьевая база рыбной промышленности России: учебник для вузов — М.: Моркнига, 2013. — 329с. – 96 экз.
5. Тылик, К.В. Водные биоресурсы и аквакультура: учеб. пособие для вузов — М.: Моркнига, 2014. — 143с. – 110 экз.

### **б) дополнительная литература:**

1. Коблицкая, А.Ф. Определитель молоди пресноводных рыб — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Лег. и пищ. пром-сть, 1981. — 208с. – 8 экз.
2. Нельсон, Дж. Рыбы мировой фауны/ пер. 4-го перераб. англ. изд. Н.Г. Богуцкой / пер. 4-го перераб. англ. изд. Н.Г. Богуцкой — М.:Либроком, 2009. — 880с. – 9 экз.
3. Тылик, К.В. Общая ихтиология: учебник для вузов — Калининград: Аксиос, 2015. — 394с. — [ил.] – 15 экз.

4. **Шибает, С.В.** Практикум по промысловой ихтиологии: учеб. пособие — Калининград: Аксиос, 2015. — 320с. — 23 экз.
5. **Правдин, И.Ф.** Руководство по изучению рыб / И.Ф. Правдин ; под ред. К.М. Дерюгина. - 3-е изд., перераб., доп. - Л. : 2-я типография ОГИЗа РСФСР треста "Полиграфкнига", 1939. - 245 с. - ISBN 978-5-4458-6709-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228196>

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. **Федоровых Ю.В.** Методические указания к практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по ихтиологии) по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Аквакультура». <http://portal.astu.org/course/view.php?id=6880>

№	Наименование электронного ресурса	Адрес сайта
1	ЭБС «Университетская библиотека on-line»	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>
2	База данных Web of Science	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
3	Реферативная база данных Scopus	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>
4	Полнотекстовая база данных ScienceDirect	<a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>
5	Базы данных издательства Springer: Springer Journals, Springer Protocols, Springer Materials, Springer Reference, zbMATH	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> <a href="http://www.springerprotocols.com/">http://www.springerprotocols.com/</a> <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> <a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a>

**г) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем**

- 7-Zip 15.14 (No2.4 в реестре);  
 Foxit Reader (No2.12 в реестре);  
 Google Chrome (No 2.14 в реестре);  
 Microsoft Access 2013 (No2.20.3 в реестре);  
 Microsoft Project 2013 (No2.20.1 в реестре);  
 Microsoft Visio Professional 2013 (No2.20.2 в реестре);  
 OpenOffice 4.1.1 (No2.22 в реестре);

Сведения об обновлении программного обеспечения представлены в локальной сети АГТУ по адресу \\172.20.20.20\Soft\Список Лицензий.pdf

## 8. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Наименование специальных помещений для проведения практики (с указанием корпуса и номера аудитории)	Оснащенность специальных помещений для проведения практики (перечень имеющегося в данном помещении оборудования)	
5.207 Астрахань, Татищева, 16, Литер Х аудитория для проведения практических занятий	Рабочие места студентов: 24 посадочных места Рабочее место преподавателя: Стол – 1 шт. Стул – 1 шт. Меловая доска-1-шт. Стол с мойкой одинар. глуб. с одним смесит. (1 шт.). Бинокляр, микрофото, электронные весы, кюветы, ножницы, скальпели, препаровальные иглы, пинцеты, чашки Петри, препараты для определения возраста рыб	
5.110 Инновационный центр «Аквабиотехнопарк – научно-технический центр «Аквакультура» аудитория для проведения практических занятий (Татищева. 16, литер Х)	<b>Аквариальная система:</b> Аквариумы стеклянные отстойники емкостью 500 л (7 шт.); Аквариумы стеклянные рыбоводные емкостью 450 л (12 шт.); Фильтр внутренний AP 1900F1100 л/час (5 шт.) <b>Имитационная модель рыбоводной установки:</b> Бассейны 1*1 (6 шт.); Бассейны для биофильтра (1 шт.); Внешние фильтры (17 шт.); Водонагреватель TETRATEC HT 300 w (5 шт.); Водяной насос (2 шт.); Компрессор TetratesAPS 400, 400 л/ч (1 шт.); Лоток (3 шт.); Насос поверхностный моноблочный LEO XC158-1 (750w 100 л/мин., 36 м) (2 шт.) <b>Имитационная рыбоводная модель для содержания ремонтно-маточного стада:</b> Стеклопластиковый бассейн для размножения (1 шт.); Бассейны для биофильтра (1 шт.); Компрессор ACO (1 шт.)	
5.207 Астрахань, Татищева, 16, Литер Х - Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория на 24 посадочных места, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;	
3.305 Астрахань, Татищева, 16, Литер П Аудитория для проведения текущего и промежуточного контроля	Аудитория на 30 посадочных мест, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.	
Г-410 Астрахань, ул. Татищева, 16, Литер В 9-106 Астрахань, ул. Татищева, 16 3. 302 Астрахань, Татищева, 16, литер П 5.109 Астрахань. Татищева, 16, литер Х подсобные аудитории кафедр (технические помещения для хранения оборудования)	Аудитории для ремонта и профилактики компьютерной техники  Аудитории для ремонта и профилактического обслуживания лабораторного оборудования. Технические помещения для хранения оборудования.	
Г.103 (Литер В) 2.230 (литер С) 4.201 (литер Ш) Самостоятельная работа студентов	Аудитории, оснащенные компьютерами, с выходом в сеть Интернет, обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям, в Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГТУ»	MicrosoftOffice 2016 (Договор №Тг 000113470 от 5 октября 2016г Срок пользования – Неограниченно)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура»

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

к Программе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по ихтиологии)

Рассмотрено на Учебно-методическом совете,  
протокол № 3 от «20» июня 2018 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**



**1. Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по ихтиологии)**

ОПК-1; ОПК-4; ПК-2, ПК-10

Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» представлены в Паспорте компетенций.

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе прохождения учебной практики, описание шкал оценивания**

	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
<b>Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)</b>	<b>Показатели</b>			
	<b>Показатель:</b> освоение знаниевого компонента содержания образования по практике в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	<b>Показатель:</b> возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков	<b>Показатель:</b> владение деятельностью	<b>Показатель:</b> реализация вида профессиональной деятельности (далее - ВПД)/ компетенции
	<b>Критерии</b>			
<b>Продвинутый уровень – 85-100 баллов («отлично»)</b>	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен выполнять данный (данные) ВПД /проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
<b>Углубленный уровень 71-84 баллов («хорошо»)</b>	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использо-	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен выполнять данный (данные) ВПД /проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной

	вании научных категорий, формулировки выводов			сложности
<b>Базовый уровень 60-70 баллов («удовлетворительно»)</b>	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен	обучающийся способен выполнять данный (данные) ВПД /проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях
<b>Нулевой Уровень менее 60 баллов («неудовлетворительно»)</b>	основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии	выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно	не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт	обучающийся не способен выполнять данный (данные) ВПД /проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях

**3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности и проведения промежуточной аттестации по практике**

<b>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>			
<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть навыками и (или) иметь опыт</b>	<b>Компетенция</b>
основные методы рыбохозяйственных исследований, правила и условия их выполнения; основы жизнедеятельности и биоразнообразия рыб; периоды онтогенеза, биологию, экологию и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства	пользоваться микроскопической техникой, лабораторным оборудованием; идентифицировать основные группы рыб; оценивать физиологическое состояние рыб; определять биологические параметры популяций рыб, а также этапы и стадии развития рыб	идентификации промысловых рыб; оценки биологических параметров рыб, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, биологического контроля за объектами выращивания	способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы – ОПК-1
способы ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ;	вести документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных ра-	навыками ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производ-	Владение ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производствен-

	бот;	ственных работ;	ных работ – ОПК-4
современное состояние популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов	оценивать современное состояние популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов	оценки состояния популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов,	способность проводить оценку состояния популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла – ПК-2
способы и методы самостоятельного и под научным руководством осуществления сбора и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	навыками самостоятельного и под научным руководством осуществления сбора и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	Способность самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации – ПК-10
<b>Процедура оценивания</b>			
Защита отчета по практике			
<b>Типовые контрольные задания</b>			
<p>Подготовительный этап: Изучение основных методик обработки ихтиологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Ознакомление с морфометрическими и экологическими особенностями исследуемого водоема. Собрать материал для дальнейшей камеральной обработки.</p> <p>Основной этап: Провести оценку состояния популяции промысловых рыб водоема. Провести полный биологический анализ ихтиологического материала. Изучить особенности работы с различными методами сбора ихтиологического материала. Статистическая обработка данных об ихтиофауне в исследуемом водоеме. Ведение дневника практики.</p> <p>Заключительный этап. Подготовка и публичная защита отчета.</p>			

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, формируемых в ходе прохождения практики

##### 4.1. Формы контроля (процедуры оценивания)

Отчет по учебной практике – это аналитическая работа, которая выполняется студентом и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования теоретических и практических навыков в период прохождения практики.

Перед началом практики студент совместно с руководителем формирует план своей индивидуальной работы исходя из тематики исследований. Составление отчета осуществляется в период всей практики. При подготовке отчета студенту следует использовать различные литературные, периодические, нормативные и другие источники и материалы, систематизируя и обобщая нужную для того или иного раздела отчета информацию.

Необходимо использовать творческий подход к оформлению и представлению собранной информации, критически оценивая отражаемые в источниках сведения и данные. Общие требования к отчетам: логическая последовательность и четкость изложения материала; краткость и точность формулировок, исключая возможность неоднозначного толкования; убедительность аргументации; конкретность изложения материала и результатов работы; информационная выразительность; достоверность; достаточность и обоснованность выводов, отсутствие пунктуационных, орфографических и синтаксических ошибок. Оригинальность отчета - более 60 %.

##### 4.2 Шкала оценивания отчета по практике (зачет с оценкой)

<i>Продвинутый уровень - «отлично», 85-100%(баллов)</i>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	Оцениваемые компетенции
Введение	Четко сформулированы: цель практики, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием.	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Основная часть	Логично, структурировано и полно, на высоком уровне описаны все разделы отчета	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Библиографический список	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Оформление отчета	Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Защита отчета по практике	Продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материала отчета, свободное владение терминологией соответствующей области профессиональной деятельности Продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
<i>Углубленный уровень - «хорошо», 71-84% (балла)</i>		

<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Основная часть	Логично, структурировано но не достаточно полно описаны все разделы отчета	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Библиографический список	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют незначительные нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Защита отчета по практике	Продемонстрировано знание всего программного материала, свободно изложение материала отчета по, умение увязывать теорию с практикой, затруднения с ответом при видоизмененные вопросы, задаваемые членами комиссии при приеме отчета, принятые решения обоснованы, владение профессиональной терминологией, затруднения с ответом при видоизменении заданий, при обосновании. Продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
<b>Базовый уровень - «удовлетворительно», 60-70% (баллов)</b>		
<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Основная часть	Недостаточно логично, структурировано и полно выполнено индивидуальное задание и представлены темы. Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Библиографический список	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Защита отчета по практике	Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете. Недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые членами комиссии при приеме отчета; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
<b>Нулевой уровень - «неудовлетворительно», менее 60% (баллов)</b>		
<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		Оцениваемые компетенции
Введение	Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10

Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Фрагментарно без логики представлены: методы исследования, схема постановки экспериментов, необоснованно отсутствует экспериментальная часть</li> </ul>	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Библиографический список	Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Оформление отчета	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в отчете материалы, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые членами комиссии при приеме отчета;</li> <li>▪ отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.</li> </ul>	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-10

**Рабочий график (план) проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
(по ихтиологии)  
(20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год)**

**направление 35.03.08«Водные биоресурсы и аквакультура», про-  
филь«Аквакультура»**

Курс 2

Место прохождения практики (наименование организации)

---

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_

**Вид практики:** учебная / производственная/ преддипломная  
*нужное подчеркнуть*

**Способ проведения практики:** выездная/стационарная  
*нужное подчеркнуть*

**Срок прохождения практики:** с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Дата (сроки)	Планируемые формы работы (раздел практик)
	Инструктаж по технике безопасности.
	Изучение основных методик обработки ихтиологического материала. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Ознакомление с морфометрическими и экологическими особенностями исследуемого водоема.
	Сбор материала для дальнейшей камеральной обработки.
	Оценка состояния популяции промысловых рыб водоема. Полный биологический анализ ихтиологического материала. Изучение особенности работы с различными методами сбора ихтиологического материала.
	Статистическая обработка данных об ихтиофауне в исследуемом водоеме.

Руководитель практики от университета (должность, ученое звание)

---

*дата, подпись*

Обучающийся \_\_\_\_\_

*дата, подпись*

## Индивидуальный план/задание (для очной формы)

Вид практики: учебная / производственная/ преддипломная  
нужное подчеркнуть

Способ проведения практики: выездная/стационарная  
нужное подчеркнуть

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО полностью, группа)

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

«Водные биоресурсы и аквакультура» (Аквакультура)

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел Практики	Коды компетенций	Сем-р	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1*	Подготовительный: Изучение основных методик обработки ихтиологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Ознакомление с морфометрическими и экологическими особенностями исследуемого водоема. Собрать материал для дальнейшей камеральной обработки.	ОПК-1	4	46	Регистрация в журнале по технике безопасности, разделы отчета, дневник
2*	Основной: Провести оценку состояния популяции промысловых рыб водоема. Провести полный биологический анализ ихтиологического материала. Изучить особенности работы с различными методами сбора ихтиологического материала. Статистическая обработка данных об ихтиофауне в исследуемом водоеме. Ведение дневника практики.	ОПК-1 ОПК-4 ПК-2 ПК-10	4	46-47	Разделы в отчете, дневник
3	<b>Заключительный этап:</b> Защита отчета по практике на кафедре	ПК-10	4	47	Отчет по результатам практики
	Форма отчетности по практике				Зачет с оценкой

- - Примерный вариант заполнения

Руководитель практики от Университета:  
Должность, звание Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

Задание получил: Ф.И.О. студента

Дата \_\_\_\_\_



## Индивидуальный план/задание (для заочной формы)

Вид практики: учебная / производственная / преддипломная  
нужное подчеркнуть

Способ проведения практики: выездная/стационарная  
нужное подчеркнуть

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО полностью, группа)

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

«Водные биоресурсы и аквакультура» (Аквакультура)

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел Практики	Коды компетенций	Курс	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1*	Подготовительный: Изучение основных методик обработки ихтиологического материала. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Ознакомление с правилами безопасности при прохождении практики. Ознакомление с морфометрическими и экологическими особенностями исследуемого водоема. Собрать материал для дальнейшей камеральной обработки.	ОПК-1	3	45	Регистрация в журнале по технике безопасности, разделы отчета, дневник
2*	Основной: Провести оценку состояния популяции промысловых рыб водоема. Провести полный биологический анализ ихтиологического материала. Изучить особенности работы с различными методами сбора ихтиологического материала. Статистическая обработка данных об ихтиофауне в исследуемом водоеме. Ведение дневника практики.	ОПК-1 ОПК-4 ПК-10	3	45-46	Разделы в отчете, дневник
3	<b>Заключительный этап:</b> Защита отчета по практике на кафедре	ПК-10	3	46	Отчет по результатам практики
	Форма отчетности по практике				Зачет с оценкой

- - Примерный вариант заполнения

Руководитель практики от Университета:  
Должность, звание Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

Задание получил: Ф.И.О. студента

Дата \_\_\_\_\_



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001

Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования

Направление «Водные биоресурсы и аквакультура» (профиль Аквакультура)

Кафедра \_\_\_\_\_

## ОТЧЁТ

### по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по ихтиологии)

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

Отчет выполнил (а):  
студент (ка) группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ФИО

Руководитель практики от Университета  
\_\_\_\_\_ должность  
\_\_\_\_\_ ФИО

Результаты защиты отчета  
Допущен к защите «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_  
г.

Оценка полученная на защите  
«\_\_\_\_\_»

Члены комиссии:  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Фамилия И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Астрахань

(указывается город прохождения практики)