



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 9001:2015

Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 В.И. Егорова

Рабочая программа дисциплины  
Научно-исследовательская работа

Направление

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль

Аквакультура

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Автор:

доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, Грозеску Ю.Н.



**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	уп	рцд		
Практика	104	104	104	104
Итого ауд.	104	104	104	104
Контактная работа	104	104	104	104
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Грозеску Ю.Н.

Рецензент(ы):

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Бахарева А.А.

Рабочая программа дисциплины

**Научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017г. №668)

составлена на основании учебного плана:

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

утвержденного учёным советом вуза от 17.01.2019 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Аквакультура и рыболовство**

Протокол от 20 июня 2019 г. № 7

Срок действия программы: 2019-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Пономарев Сергей Владимирович

Председатель НМС УГН(С)

20 июня 2019 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

**Аквакультура и рыболовство**Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2020 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Бахарева Анна Александровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

**Аквакультура и рыболовство**Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2021 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Бахарева Анна Александровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

**Аквакультура и рыболовство**Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2022 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Бахарева Анна Александровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Аквакультура и рыболовство**Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Бахарева Анна Александровна

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Цель НИР – расширение профессиональных знаний, полученных в процессе теоретического обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы.
1.2	Задачи НИР:
1.3	-развитие навыков самостоятельной научно- исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач;
1.4	-проведение анализа теоретических подходов, входящих в сферу выполняемого исследования;
1.5	-проведение самостоятельного исследования по выбранной проблематике;
1.6	-демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования данные;
1.7	-привитие интереса к научной деятельности.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методы оформления результатов рыбохозяйственных исследований
2.1.2	Практикум по методам рыбохозяйственных исследований
2.1.3	Методы рыбохозяйственных исследований
2.1.4	Биологические основы рыбоводства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Практикум по искусственному воспроизводству рыб
2.2.2	Практикум по ихтиопатологии
2.2.3	Практикум по промысловой ихтиологии
2.2.4	Практикум по товарному рыбоводству
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
2.2.6	Преддипломная практика

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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 профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

<b>ПК-6: способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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 профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности

	изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**ПК-9: способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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 профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**ПК-10: способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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 профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	экологическую безопасность рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов; состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла; способы и методы самостоятельного и под научным руководством осуществления сбора и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации; 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
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов; проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла; самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации; 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
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов; проведения оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла; навыками самостоятельного и под научным руководством осуществления сбора и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации; идентификации промысловых рыб; оценки биологических параметров рыб, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, биологического контроля за объектами выращивания

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительный</b>						
1.1	Выбор темы исследования, обоснование актуальности, постановка цели и задач исследования /П/	4	9	ПК-6 ПК-9	6.1.1-6.1.15	0	
	<b>Раздел 2. Основной</b>						
2.1	Анализ литературных данных по заданной теме. Выбор объекта и методов проведения исследований. Проведение исследований. Обработка результатов исследований. Формулировка выводов (заключения) /П/	4	86	ОПК-5 ПК- 6 ПК-9 ПК- 10	6.1.1-6.1.15	0	
	<b>Раздел 3. Заключительный</b>						
3.1	Подготовка и публичная защита отчета /П/	4	9	ПК-10	6.1.1-6.1.15	0	
3.2	/Зачёт/СОц/	4	4	ПК-10	6.1.1-6.1.15	0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 5.1. Контрольные вопросы и задания

не предусмотрено

##### 5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

##### 5.3. Фонд оценочных средств

Провести анализ литературных сведений и провести экспериментальные исследования по теме научного направления согласно индивидуального задания.

##### 5.4. Перечень видов оценочных средств

<p>Отчет по практике состоит из следующих разделов:</p> <p>Титульный лист</p> <p>Оглавление</p> <p>Введение</p> <p>Основная часть</p> <p>Заключение</p> <p>Библиографический список</p>
---

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

- 6.1.1 Саускан, В.И., Тылик К.В. Сырьевая база рыбной промышленности России: учебник для вузов — М.: МОРКНИГА, 2013. — 329с. — 96 экз.
- 6.1.2 Козлов, В., Козлов А. Коммерческая аквакультура: (Собственное дело на рыбноводной ферме)/ Моск. гос. ун-т технологий и управления (МГУТУ) / Моск. гос. ун-т технологий и управления (МГУТУ) —М.: , 2008. — 167с. -10 экз.
- 6.1.3 Неваленный, А.Н., Пономарева Е.Н., Сорокина М.Н. Биологические основы рыбоводства: учебник для вузов — М.: МОРКНИГА, 2016. — 434с. — 120 экз.
- 6.1.4 Остроумова И.Н. Биологические основы кормления рыб/ ГосНИОРХ / ГосНИОРХ — СПб.: , 2001. — 372с. — 9 экз.
- 6.1.5 Остроумова И.Н. Биологические основы кормления рыб/ ГосНИОРХ / ГосНИОРХ — СПб.: , 2001. — 372с. — 9 экз.
- 6.1.6 Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. Ихтиология./ - М.: МОРКНИГА, 2014. -578 с. — 50 экз.
- 6.1.7 Пономарев, С.В. Мариккультура. Культивирование креветок: учеб. пособие для вузов/ С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина.- Астрахань: Изд-во АГТУ, 2005. — 71с. — 26 экз.
- 6.1.8 Пономарев, С.В. Технологии выращивания и кормления объектов аквакультуры юга России: учеб. пособие/ С.В. Пономарев, Е.А. Гамыгин, С.И. Никоноров, Е.Н. Пономарева, Ю.Н. Грозеску.- Астрахань: Нова плюс, 2002. — 263с. — 7 экз.
- 6.1.9 Пономарев, С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. Аквакультура: учебник для вузов. Ч. 2 — М.: МОРКНИГА, 2016. — 427с. — 136 экз.
- 6.1.10 Пономарев, С.В., Грозеску Ю.Н., Бахарева А.А. Корма и кормление рыб в аквакультуре/ С.В. Пономарев,- М.: МОРКНИГА, 2013.- 414 с — 150 экз.
- 6.1.11 Пономарев, С.В., Грозеску Ю.Н., Бахарева А.А. Индустриальное рыбоводство: учебник для вузов и сред. проф. учеб. заведений — М.: Колос, 2006. — 320с. — 35 экз.
- 6.1.12 Пономарев, С.В., Лагуткина Л.Ю. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса: учеб. пособие для вузов — М.: МОРКНИГА, 2015. — 550с. — 130 экз.
- 6.1.13 Дэвис, Х.С. Паразиты и болезни промысловых рыб / Х.С. Дэвис ; под ред. Ю.И. Полянского ; пер. Г.К. Петрушевский. - Москва : Пищепромиздат, 1958. - 112 с. - ISBN 978-5-4458-5630-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223913> (15.03.2018).
- 6.1.14 Мирошникова, Е.П. Практикум по кормлению рыб: учебное пособие / Е.П. Мирошникова, М.В. Клычкова, А.Е. Аринжанов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 127 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1511-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469365> (15.03.2018).
- 6.1.15 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> (15.03.2018).

### 6.2 Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека on-line»
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
3. Национальный цифровой ресурс «Руконт»
4. Электронно-библиотечная система eLIBRARY

### 6.3 Перечень информационных технологий

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Adobe Reader
6.3.1.2	Microsoft Open License Academic
6.3.1.3	Adobe Flash Player
6.3.1.4	VLC media player
6.3.1.5	Kaspersky Edpoint Security 10
6.3.1.6	ABBY FineRader 9.0
6.3.1.7	Google Chrome
6.3.1.8	7-Zip 15.14
6.3.1.9	OpenOffice 4.1.1

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Реферативно-библиографическая база данных ВИННИТИ РАН
6.3.2.2	База данных российских стандартов «Технорма»
6.3.2.3	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
6.3.2.4	Информационно-правовой портал «Гарант»
6.3.2.5	База данных Web of Science (WOS)
6.3.2.6	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus
6.3.2.7	Полнотекстовая база данных ScienceDirect
6.3.2.8	Базы данных издательства Springer
6.3.2.9	База данных электронных книг издательства SpringerNature



**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Аудитория для проведения исследовательской работы: Живая коллекция различных видов рыб, представителей ихтиофауны Каспийского бассейна, тропиков. Аквариальная система:Аквариумы стеклянные отстойники емкостью 500 л (7 шт.);Аквариумы стеклянные рыбодонные емкостью 450 л (12 шт.); Стеллаж под аквариум (4-х угольный профиль, фанера, коврик) (6 шт.);Фильтр внутренний AP 1900F1100 л/час (5 шт.). Система подсветки. Имитационная модель рыбодонной установки: 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 Tetratec APS 400, 400 л/ч (1 шт.);Лоток (3 шт.);Насос поверхностный моноблочный LEO XC158-1 (750w 100 л/мин., 36 м) (2 шт).Имитационная рыбодонная модель для содержания ремонтно-маточного стада:Стеклопластиковый бассейн для размножения (1 шт.);Бассейны для биофильтра (1 шт.); Компрессор АСО (1 шт.)Информационные таблички (3 шт.);Стол с мойкой одинарн. глуб. с одним смесит. (1 шт.)
7.2	Аудитория для проведения исследовательской работы: Аудитория на 10 посадочных мест, оборудованная рабочими местами студентов: столы стулья обучающихся, стол, стул преподавателя меловая доска.Аквадистиллятор ДЭ-4 (1 шт.);Весы электронные ФР-300 (1 шт.); рНер 6(НІ 98128 влагозащитенный рН/°C/°F – метр со сменным электродом, авто-термокомпенсация и калибровка с поверкой;Анализатор растворенного кислорода МАРК - 302Э (1 шт.);Весы электронные ФР-300 (2 шт.);Видеосистема на базе Микмед-2 с подключением к ПК (1 шт.);Конденсор Зернике турельный светлое поле/фазовый, U-PCD;Компьютер AQV-PRO-P30S46 с монитором ACER 19" W.Микроскоп медицинский прямой ВХ для лабораторных исследований с принадлежностями, биологический в комплекте «Олимпус Корпорейшн»;Объект-микромметр на 2 шкалы по 10 мм с ценой деления 0,01;Стол письменный с замками (1 шт.); Стол с мойкой одинар.глуб.с одним смесит.;Шкаф для посуды СТ СМ 4-х створчатый (1 шт.)
7.3	Аудитория для проведения исследовательской работы: Аквариальный комплекс; Коллекция тропических видов гидробионтов; Нагреватель AQUAEL с терморегулятором 75Вт (75 л) (3 шт.) Нагреватель AQUAEL с терморегулятором 150 Вт (150 л) (3 шт.); Компрессор TETRATEC APS 300, 300л/час (2 шт.); Фильтр внутренний AP 1900F1100 л/час (5 шт.).
7.4	Аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля: Аудитория на 30 посадочных мест, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска
7.5	Аудитория для проведения промежуточной аттестации: Аудитория на 70 посадочных мест, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Набор демонстрационного оборудования (экран-1, проектор-1, компьютер-1).
7.6	Аудитории для ремонта и профилактики компьютерной техники. Рабочие места сотрудников: столы на 6 посадочных мест, стулья – 6 шт. Оборудование для профилактического обслуживания компьютерной техники: Компьютер в комплекте с системным блоком-6 шт. Помещение для хранения учебного оборудования: Стеллажи - 4 шт.

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Грозеску Ю.Н. Научно-исследовательская работа: учебно-методические материалы для студентов направления 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиля «Аквакультура». - Астрахань, 2019г. <http://portal.astu.org/course/view.php?id=5713>

**Рабочий график (план) проведения практики**  
**Научно-исследовательская работа**  
(20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год)

направление **35.03.08** Водные биоресурсы и аквакультура профиль Аквакультура

Курс \_\_\_\_\_

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)
	Выбор темы исследования, обоснование актуальности, постановка цели и задач исследования
	Анализ литературных данных по заданной теме
	Выбор объекта и методов проведения исследований
	Проведение исследований
	Обработка результатов исследований
	Формулировка выводов (заключения)
	Подготовка и публичная защита отчета

Руководитель практики от университета (должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
*дата, подпись*

Обучающийся \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*дата, подпись*

## Индивидуальный план/задание

Вид практики: учебная / производственная (НИР) / 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	Выбор темы исследования, обоснование актуальности, постановка цели и задач исследования				Запись в дневнике практики
2	Анализ литературных данных по заданной теме				Запись в дневнике практики
3	Выбор объекта и методов проведения исследований				Запись в дневнике практики
4	Проведение исследований				Запись в дневнике практики
5	Обработка результатов исследований				Запись в дневнике практики
6	Формулировка выводов (заключения)				Запись в дневнике практики
7	Подготовка и публичная защита отчета				Запись в дневнике 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 \_\_\_\_\_

Согласовано:

Руководитель от профильной организации

Должность ФИО

м.п.



**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 9001:2015

Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования  
Направление «Водные биоресурсы и аквакультура» (профиль Аквакультура)  
Кафедра \_\_\_\_\_

## ОТЧЕТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

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

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

Руководитель практики от  
профильной организации  
\_\_\_\_\_ ФИО  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.  
М.П.

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

Результаты защиты отчета

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

Члены комиссии:  
\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)  
подпись Фамилия И.О.  
\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)  
подпись Фамилия И.О.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

**Астрахань**  
(указывается город прохождения практики)