

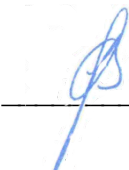
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2019.05.31  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b57cafb0

Приложение 5

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения  
им. В.Н. Скалона

Кафедра общей биологии и экологии

Утверждаю  
Директор ИУПР  
Саловаров В.О  
  
«31» мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.У.2 «Учебная практика по получению первичных умений и навыков  
научно-исследовательской деятельности»**

Для направления: 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура  
Профиль (рыбоохрана и рыбоводство)

Уровень подготовки: бакалавр  
Форма обучения: очная / заочная  
Курс 2, семестр 4/ курс 3

п. Молодежный, 2019

## 1. Цель и задачи практики

**Целью учебной практики** является расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся через получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, ознакомление обучающихся с характером и спецификой деятельности.

### Задачи:

- закрепление студентами знаний, полученных на аудиторных занятиях и при самостоятельной работе;
- ознакомление с основными видами рыб в условиях их естественного обитания и в искусственно созданных сообществах;
- изучить биологические основы жизнедеятельности рыб различных культурных форм.
- изучение влияния экологических факторов на основные виды рыб в рыбохозяйственном производстве;
- формирование целостного представления о целях и задачах рыбохозяйственного исследования водоемов, а также в целом рыбохозяйственного управления.
- оценка основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) НИР в соответствии с утвержденными методиками;

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.У.2 Учебная практика «Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» входит в состав раздела Б2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура, практике предшествует обязательное изучение следующих дисциплин:

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин, практик	№ разделов и тем	Краткое описание порогового уровня освоения студентом предшествующей учебной дисциплины, практики
1.	Биологические основы рыбоводства	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
2.	Гидробиология	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
3.	Ихтиология	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
4.	Методы рыбохозяйственных исследований	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
5.	Учебная практика «По получению первичных	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные

	профессиональных умений и навыков»		в дисциплине
--	------------------------------------	--	--------------

Учебная практика «Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» обеспечивает в последующем прохождение:

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
1.	Искусственное воспроизводство рыб	все разделы
2.	Товарное рыбоводство	все разделы
3.	Сырьевая база рыбной промышленности	все разделы
4.	Ихтиопатология	все разделы
5.	Производственная практика «По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	все разделы
6.		

### 3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид (тип) практики – учебная, способ проведения практики – комбинированная (стационарная и выездная).

Учебная практика «Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» проводится в УООХ «Голоустное» на базе «Кочергат» Иркутского государственного аграрного университета. Практика складывается из экскурсий и обработки собранного материала в учебных аудиториях. Проводится преподавателями кафедры общей биологии и экологии.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учебная практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Учебная практика «Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» проводится дискретно: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

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

Процесс прохождения учебной практики «Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

Трудовое действие <sup>1</sup>	Наименование	Планируемые результаты обучения по
--------------------------------	--------------	------------------------------------

<sup>1</sup> Заполняется в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии) или квалификационными требованиями. Трудовые действия указываются, как правило, для профессиональных компетенций в соответствии с видом профессиональной деятельности. Для общекультурных и общепрофессиональных компетенций трудовые действия указываются в случае соответствия.

	компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
	(ОПК-3) способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методики эффективного использования материалов, оборудования <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> реализовать эффективное использование материалов, оборудования <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования
	(ОПК-5) способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> базовые знания экономики в области рыбного хозяйства <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства
	(ОПК-6) способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> базовую информацию в области рыбного хозяйства <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства
	(ОПК-7) способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>Обобщенная трудовая функция – Биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами</b>		

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 543н «Об утверждении профессионального стандарта «Ихтиолог» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 № 33849).

**Трудовая функция – С/01.6 Анализ состояния запасов водных биоресурсов и среды их обитания**

<p><b>-Трудовое действие –</b> Оценка состояния среды обитания водных биологических ресурсов по комплексным показателям</p>	<p><b>(ПК-1)</b> способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методики оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> оценивать рыбохозяйственное значение и экологического состояние естественных и искусственных водоемов</p> <p><b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов</p>
<p><b>-Трудовое действие -</b> Планирование работ по оценке состояния популяций рыб и других гидробионтов</p>	<p><b>(ПК-2)</b> способностью 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</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> Методики 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</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> 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</p> <p><b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью 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</p>
<p><b>- Трудовое действие –</b> Расчет и количественная оценка биологических параметров эксплуатируемых популяций (распределения, абсолютной и/или относительной численности и биомассы, эффективности воспроизводства)</p>	<p><b>(ПК-2)</b> способностью 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</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> Методики 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</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> 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</p> <p><b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и</p>

		других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства
<p><b>- Трудовое действие –</b> Расчет и количественная оценка биологических параметров эксплуатируемых популяций (распределения, абсолютной и/или относительной численности и биомассы, эффективности воспроизводства)</p>	<p><b>(ПК-9)</b> способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры</p>	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры
<b>Трудовая функция – С/02.6</b> Оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания		
<p><b>- Трудовое действие –</b> Разработка компенсационных мероприятий</p>	<p><b>(ПК-2)</b> способностью 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</p>	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> Методики 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
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> 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
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью 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
<p><b>- Трудовое действие –</b> Подготовка материалов для проведения рыбохозяйственной и государственной экологической экспертизы</p>	<p><b>(ПК-10)</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации

<b>Трудовая функция – С/03.6 Подготовка биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов</b>		
<p style="text-align: center;"><b>- Трудовое действие –</b> Разработка биологического обоснования правил рыболовства и ограничений рыболовства</p>	<p style="text-align: center;"><b>(ПК-2)</b> способностью 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</p>	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<p><b>Знать:</b> Методики 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</p>
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<p><b>Уметь:</b> 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</p>
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<p><b>Владеть:</b> способностью 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</p>
		<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<p><b>Знать:</b> Методики 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</p>
<p style="text-align: center;"><b>- Трудовое действие –</b> Разработка биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова</p>	<p style="text-align: center;"><b>(ПК-2)</b> способностью 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</p>	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<p><b>Уметь:</b> 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</p>
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<p><b>Владеть:</b> способностью 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</p>
<p style="text-align: center;"><b>- Трудовое действие –</b> Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния водных объектов</p>	<p style="text-align: center;"><b>(ПК-1)</b> способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов</p>	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<p><b>Знать:</b> методики оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов</p>
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<p><b>Уметь:</b> оценивать рыбохозяйственное значение и экологического состояние естественных и искусственных водоемов</p>
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<p><b>Владеть:</b> способностью участвовать в</p>



		оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
- <b>Трудовое действие</b> – Разработка рыбоводно-биологических обоснований рыбохозяйственного использования водных объектов	(ПК-1) способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методики оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> оценивать рыбохозяйственное значение и экологического состояние естественных и искусственных водоемов
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
- <b>Трудовое действие</b> – Разработка планов мелиорации водных объектов	(ПК-12) готовностью к участию в выполнении проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методики и правила проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> выполнять проектно-исследовательские работы с использованием современного оборудования
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> методиками для выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования
<b>Обобщенная трудовая функция</b> – Организация выполнения технологических операций в аквакультуре и управление персоналом Приказ Минтруда России от 07.04.2014 № 213н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-рыбовод» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.05.2014 № 32504)		
<b>Трудовая функция</b> – В/01.6 Мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания		
- <b>Трудовое действие</b> – Мониторинг параметров объектов аквакультуры	(ПК-2) способностью 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	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> Методики 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
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> 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
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью 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
- <b>Трудовое действие</b> – Анализ и корректировка	(ПК-7) способностью управлять	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> Основы технологических процессов в



технологических процессов на предприятии аквакультуры по результатам мониторинга	технологическими процессами в аквакультуре	аквакультуре
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> управлять технологическими процессами в аквакультуре
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре
<b>Трудовая функция – В/02.6</b> Организация работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов		
- Трудовое действие – Контроль соблюдения технологии производства	(ПК-7) способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> Основы технологических процессов в аквакультуре
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> управлять технологическими процессами в аквакультуре
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре
<b>Трудовая функция – В/03.6</b> Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры		
- Трудовое действие – Составление плана проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий и контроль его выполнения	(ПК-6) способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> правила экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов
- Трудовое действие – Организация профилактических работ в вегетационный и межсезонный периоды	(ПК-4) способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
- Трудовое действие – Взаимодействие с	(ПК-4) способностью применять методы и	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методы и технологии искусственного

соответствующими органами при проведении санитарно-ветеринарного и экологического контроля	технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
<b>Трудовая функция – В/04.6</b> Управление рыбоводным персоналом предприятия аквакультуры		
<b>- Трудовое действие –</b> Обеспечение выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка	<b>(ПК-7)</b> способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> Основы технологических процессов в аквакультуре <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> управлять технологическими процессами в аквакультуре <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре
<b>- Трудовое действие –</b> Управление работой по совершенствованию деятельности предприятия и повышению качества продукции	<b>(ПК-6)</b> способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> правила экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов
<b>Трудовая функция – В/05.6</b> Оптимизация деятельности предприятия аквакультуры		
<b>- Трудовое действие –</b> Совершенствование технологических процессов на предприятии	<b>(ПК-7)</b> способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> Основы технологических процессов в аквакультуре <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> управлять технологическими процессами в аквакультуре <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре
<b>- Трудовое действие –</b> Внедрение инновационных методов и технологий аквакультуры	<b>(ПК-9)</b> способностью применять современные методы научных исследований в области	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

	водных биоресурсов и аквакультуры	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> способностью применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры
- Трудовое действие – Внедрение инновационных методов и технологий аквакультуры	(ПК-12) готовностью к участию в выполнении проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методики и правила проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> выполнять проектно-исследовательские работы с использованием современного оборудования <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> методиками для выполнения проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования
- Трудовое действие – Разработка плана развития предприятия аквакультуры	(ПК-11) готовностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методы разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> разрабатывать биологические обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> методами и способностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств
<b>Трудовая функция – В/06.6 Проектная деятельность в области аквакультуры</b>		
- Трудовое действие – Подготовка материалов для выполнения проектно-исследовательских работ при проектировании реконструкции и строительства предприятий аквакультуры	(ПК-11) готовностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методы разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> разрабатывать биологические обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств <b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> методами и способностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств
- Трудовое действие – Разработка рыбоводно-биологических обоснований проектов предприятий аквакультуры	(ПК-11) готовностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методы разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> разрабатывать биологические

	рыбоводных хозяйств	<p>обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> методами и способностью к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств</p>
<p><b>Обобщенная трудовая функция</b> – Сбор и первичная обработка гидробиологических материалов Приказ Минтруда России от 07.04.2014 № 206н «Об утверждении профессионального стандарта «Гидробиолог» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.07.2014 № 32940)</p>		
<p><b>Трудовая функция</b> – А/01.6 Полевой сбор гидробиологических материалов</p>		
<p><b>- Трудовое действие –</b> Подготовка и проведение полевых работ</p>	<p><b>(ПК-10)</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
<p><b>- Трудовое действие –</b> Сбор проб фитопланктона, зоопланктона, бентоса, макрофитов и других гидробионтов с использованием стандартных методик</p>	<p><b>(ПК-10)</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
<p><b>- Трудовое действие –</b> Наблюдение, подсчет и измерение гидробионтов (со сбором и/или отловом)</p>	<p><b>(ПК-10)</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой</p>

		биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
- Трудовое действие – Оценка стандартных гидрометеорологических параметров среды	(ПК-10) способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
- Трудовое действие – Сбор материалов по первичной продукции	(ПК-10) способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
- Трудовое действие – Сбор и фиксирование проб питания рыб и других гидробионтов	(ПК-10) способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
- Трудовое действие – Разбор и фиксирование проб, подготовка их для камеральной обработки	(ПК-10) способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой

		<p>биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
<b>Трудовая функция – А/02.6 Предварительная камеральная обработка гидробиологических проб</b>		
<p><b>- Трудовое действие –</b> Подготовка гидробиологических проб и/или препаратов к качественному и количественному анализу (в том числе промысловых видов)</p>	<p><b>(ПК-10)</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
<p><b>- Трудовое действие –</b> Подготовка к обработке проб питания рыб</p>	<p><b>(ПК-10)</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>

## 5. Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы или 216 часов, продолжительность - 4 недели. Учебная практика осуществляется на 2 курсе по очной форме обучения и заочной форме обучения.

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Виды работ и трудоемкость в часах		
		всего	Практических	Самостоятельная работа
1	Организация практики.	16	10	6
2	Полевой период	60	20	40
3	Проведение обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации и оформление материала	80	20	40
4	Разработка рыбоводно-биологических обоснований разведения определенных видов рыб	40	20	20
5	Защита отчета по практике	20	10	10
	Итого:	216	100	116

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Виды работ и трудоемкость в часах		
		всего	Практических	Самостоятельная работа
1	Полевой период, включающий сбор биологического материала	60	10	50
2	Определение видов и оформление материала	80	20	60
3	Разработка рыбоводно-биологических обоснований разведения определенных видов рыб	60	10	50
4	Защита отчета по практике	16	6	10
	Итого:	216	46	170

Вид аттестации – дифференцированный зачет (зачёт с оценкой).

## 6. Содержание практики

№ п.п.	Этапы работ	Перечень работ
1.	Организация практики. Подготовительный этап	Получение заданий, инструктаж по технике безопасности, составление плана практики
2.	Полевой период	Наблюдение и сбор материала во время экскурсии. Сбор биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
3.	Обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме научного	Обработка собранного материала в учебной аудитории, включающий определение видов и оформление материала



	исследования	
4.		Разработка рыбоводно-биологических обоснований разведения определенных видов рыб
5.	Защита отчета по практике	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дневник практики с записями всех выполненных работ.</li> <li>2. Коллекция, включающая не менее 25 образцов, определенных до вида.</li> <li>3. Список видов, содержащихся в коллекции.</li> </ol>

Конкретное содержание учебной практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающемуся.

## 7. Обязанности руководителей практики и обучающегося

### *Руководитель практики:*

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед началом учебной практики (инструктаж по технике безопасности, о порядке прохождения практики);
- обеспечивает качественное прохождение практики студентом в соответствии с программой;
- консультирует студентов по подготовке отчетов о практике;
- оценивает отчеты студентов о практике, дает отзывы об их работе, предложения по совершенствованию подготовки студентов.

### *Обучающиеся в период прохождения практики:*

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 8. Организация и структура практики

Учебная практика «Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» практика проводится после окончания 4 семестра после прохождения экзаменационной сессии в УООХ «Голоустное» на базе «Кочергат» Иркутского государственного аграрного университета.

Практика складывается из экскурсий и обработки собранного материала в учебных аудиториях. Экскурсионные маршруты охватывают знакомство с основными типами и видами животных и растений в рыбохозяйственном производстве, с правилами их сбора, определения, морфологического анализа и сохранения.

Учебная практика включает экскурсионные дни, дни обработки материала в учебной аудитории.

Экскурсионный день состоит из:

- наблюдение и сбор материала во время экскурсии;

- обработка собранного материала в учебной аудитории;
- ведение дневника.

День обработки материала включает в себя определение видов и оформление коллекции.

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. Рабочее место оснащается необходимым набором машин, инструментов и учебно-справочной литературой. Перед началом выполнения заданий преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.

Самостоятельная подготовка студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.

### **9. Формы отчетности по практике**

На промежуточную аттестацию по учебной практике предоставляются следующие материалы:

- Дневник практики с записями всех выполненных работ.
- Биологический материал, включающий не менее 10 образцов, определенных до вида.
- Список видов, содержащихся в коллекции.

#### **Оформление коллекции по учебной практики**

#### **«Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

По итогам практики студент должен представить коллекцию, включающую не менее 10 образцов, определенных до вида, и список видов, содержащихся в нем.

Название семейства, рода и вида рыбы дается на латинском и русском языках.

Для насекомых изготавливаются ватные «матрасики» для сохранения коллекции. Водная фауна фиксируется в формалине или спирте. Этикетка оформляется следующим образом:

Иркутский государственный аграрный университет	
Кафедра общей биологии и экологии	
Семейство	
Род	
Вид	
Место произрастания	
Местонахождение	
Дата сбора	
Фамилия собравшего и определившего гидробионта	

**Форма дневника по учебной практике  
«Учебная практика по получению первичных умений и навыков  
научно-исследовательской деятельности»**

*Титульный лист дневника*

**Министерство образования Российской Федерации  
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.  
Ежевского**

**Кафедра Общей биологии и экологии**

**Д Н Е В Н И К  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«Учебная практика по получению первичных умений и навыков  
научно-исследовательской деятельности»**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 35.03.08 – Водные биоресурсы и  
аквакультура  
УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ - БАКАЛАВР**

.....  
(фамилия, **ИМЯ, ОТЧЕСТВО**)

**НАЧАТ.....**  
**ОКОНЧЕН.....**

**ИРКУТСК - 201....**

Схема оформления записей в дневнике

Дата	Описание работ, занятий, их результаты, табличный и другой материал в соответствии с Программой, замечания, выводы, предложения и т.д.	Отметки руководителей практики
------	--	--------------------------------

Подпись студента ..... дата  
Подпись руководителя практики.....дата

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

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной практике включает:

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

Фонд оценочных средств по учебной практике представлен в приложении к рабочей программе практики.

## **11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики**

### **Основная литература:**

1. Антипова, Васильевна Антипова. Рыбоводство: основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах [Текст] / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова [и др.], 2011. - 472 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4883](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4883) ЭУ

2. Мирошникова Е.П. Общая ихтиология [Электронный учебник] : практикум / Е. П. Мирошникова, 2011. - 108 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/177023> ЭУ

3. Мирошникова Е.П. Частная ихтиология [Электронный учебник] : практикум / Е. П. Мирошникова, 2011. - 184 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/177024> ЭУ

4. Николаенко, Ольга Александровна. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов:[Электронный учебник] / О. А. Николаенко, Ю. В. Шокина, В. И. Волченко, 2011. - 173, [1] с. [1]с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4891](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4891) ЭУ

### **Дополнительная литература:**

1. Анисимова, Ирина Михайловна. Ихтиология : учеб. пособие для вузов по спец. "Зоотехния" / И.М. Анисимова, В. В. Лавровский, 1991. - 288 с. 131

2. Баклашова, Тамара Александровна. Практикум по ихтиологии : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений по спец. 31.16 "Рыбоводство" / Т. А. Баклашова, 1990. - 222 с.

3. Литвинов, Нарцисс Исаевич. Позвоночные. (Систематика, распространение, экология) : учеб. пособие для вузов. Ч. 1 : Круглоротые. Рыбы, 2011. - 207 с.

4. Промысловая ихтиология [Электронный учебник] , 2011. - 89 с. - Режим доступа:  
<http://rucont.ru/efd/177625> ЭУ

## 11.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

### *Сайты электронных библиотек*

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru> - электронная библиотека Book.ru
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do> - база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com> - Издательство «Лань»  
электронно-библиотечная система

## 11.3. Перечень информационных технологий

- справочная поисковая система «Консультант плюс»;
- справочно-поисковая система «Гарант»;
- база электронной учебно-методической документации;
- база записей вебинаров по дисциплинам учебного плана;
- учебно-методические и видеоматериалы, размещенные в медиатеке университета;
- база учебных, учебно-методических, организационно-методических и организационных материалов, в т.ч. материалы преподавателей, размещенные на официальном канале Университета на Youtube;
- электронная библиотечная система Руконт, <http://www.rucont.ru>.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики**

№ п/п	Перечень оборудования
1.	Микроскопы, бинокляры
2.	Чистовые и черновые этикетки
3.	Пинцеты
4.	Скальпели
5.	Шпагат
6.	Ножницы или секатор
7.	Лупы
8.	Сачки
9.	Вата
10.	Эфир, формалин, спирт
11.	Орудия лова рыбы (сачки, сети, бредень и т. д.).
12.	Коробки
13.	Блокнот или тетрадь с карандашом

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура, профиль рыбоохрана и рыбоводство

Программу составили:

К.б.н., доцент \_\_\_\_\_ Демидович Александр Петрович

Программа одобрена на заседании кафедры Общей биологии и экологии протокол № 8 от "31" мая 2019 г.

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент Демидович Александр Петрович

\_\_\_\_\_