

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 08:45:46
Универсальный идентификатор:
f7c6227919e4cdd1154d7b682891f8557b37cafb4

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона
Общая биология и экология

Утверждаю
Директор
института
Саловаров В.О.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид: учебный

Тип: Б2.В рыбоводство

Направление подготовки (специальность) 35.03.08 - Водные биоресурсы и аквакультура.

Направленность (профиль) Рыбоохрана и рыбоводство
(академический бакалавр)

Молодёжный, 2022

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель:

- познакомить студентов с технологическими процессами товарного рыбоводства; сформировать знания, умения и навыки, необходимые для организации работ по товарному выращиванию водных биоресурсов.

Задачи:

- познакомиться с основными технологическими процессами прудового, озёрного и индустриального рыбоводства (аквакультуры);
- освоить технологию выращивания рыб;
- познакомиться с методами кормления рыб;
- освоить ведение необходимой документации, используемой в процессах аквакультуры.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, вариативной части Б2.В "Практика" основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Практика проводится в 6 семестре.

3. ВИД ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная

Тип практики – рыбоводство

Базой проведения практики «Рыбоводство» является:

- УООХ «Голоустное» Иркутского государственного аграрного университета;
- производственные и коммерческие предприятия, осуществляющие деятельность в сфере рыбоводства;
- проектные, научно-исследовательские и учебные заведения, занимающиеся вопросами аквакультуры;

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 проводится в следующей форме:

дискретно:

- по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Производственная/учебная практика лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетом/институтом Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана/директора факультета/института (минимум за три месяца до начала практики) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом производственной/учебной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Формат проведения защиты отчетов по практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств). По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике деканат/дирекция обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по производственной/учебной практике.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
---------------------------------------	---	--

<p>ПК-3 способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологиче...</p>	<p>ИД- 2 ПК-3 разрабатывает биологическое обоснование правил рыболовства и ограничений рыболовства</p>	<p>Знать: -биологические особенности эксплуатируемых, воспроизводимых, зарыбляемых водных биоресурсов; - биологические основы регулирования рыболовства. Уметь: - оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов; - оценивать перспективы рыбохозяйственного использования водных объектов Владеть: - методами обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.</p>
<p>ПК-2 владением ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ</p>	<p>ИД-1 ПК-2 Участвует в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;</p>	<p>Знать: – техническую документацию рыбоводных процессов; Уметь: - контролировать соблюдения технологии производства; - готовить документацию по ветеринарно-санитарному и экологическому контролю Владеть: - порядком ведения документации и отчётности рыбохозяйственных наблюдений и производственных работ</p>

<p>ПК-6 Способен использовать базовые знания систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, законо...</p>	<p>ИД-1 ПК-6Контролирует нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза;</p>	<p>Знать: - требования к внешним факторам объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза; - методика определения рыбоводно-биологических показателей; -методы рыбохозяйственной мелиорации; - биологические особенности объектов акклиматизации, их требования к внешним факторам Уметь: - находить новые технологии воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; - определять рыбоводно-биологические показатели объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза; Владеть:методами контроля нормального развития объектов аквакультуры</p>
<p>ПК-5 способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными за...</p>	<p>ИД-1ПК-5Владеет методами и технологиями искусственного воспроизводства рыб и других гидробионтов;</p>	<p>Знать: - биотехнику искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; - нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза; - Уметь:- разрабатывать графики работы с учетом биологических особенностей объектов разведения и выращивания; - определять рыбоводно-биологические показатели объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза; - планировать и организовывать проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий; Владеть:- методами определения рыбоводно-биологических показателей; - методами визуальной идентификации признаков заболеваний и неблагоприятного состояния объектов аквакультуры</p>

ПК-6 Способен использовать базовые знания систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, законо...	ИД-2 ПК-6 Организует мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания;	Знать: -Систему мониторинга параметров объектов аквакультуры; Уметь: - Анализировать и корректировать технологические процессы на предприятии аквакультуры по результатам мониторинга Владеть:- методиками организации мониторинга параметров выращиваемых видов гидробионтов
ПК-4 способностью осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	ИД-3 ПК-4 Умеет применить требования законодательной базы рыболовства и сохранения водных биоресурсов	Знать: -нормативную документацию по охране и рациональному использованию водных биоресурсов Уметь: - анализировать воздействие антропогенных факторов на водные экосистемы; - собирать и анализировать необходимую информацию Владеть: методами и правилами надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраны водных биоресурсов.

6. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ 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.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Шестой семестр		
1	Подготовительный этап: ¶Получение заданий, инструктаж по технике безопасности, составление плана практики¶	10
2	Особенности биологии и онтогенеза рыб, используемых в аквакультуре ¶Технологические процессы прудового товарного рыбоводства ¶Методы интенсификации прудового товарного рыбоводства ¶Технологические процессы озёрного товарного рыбоводства ¶Методы интенсификации озёрного товарного рыбоводства ¶Технологические процессы промышленного товарного рыбоводства ¶Кормление рыб в аквакультуре¶	70
3	Камеральный - Обработка, систематизация и обобщение собранной в учебных маршрутах информации	50
4	Экспертиза - Расчет индексов состояния водного объекта. Заключение об экологическом состоянии водного объекта	50

5	Заключительный (оформление отчёта по практике) - Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедре	36
	Итого:	216

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Четвертый курс		
1	Подготовительный этап: «Получение заданий, инструктаж по технике безопасности, составление плана практики»	2
2	Особенности биологии и онтогенеза рыб, используемых в аквакультуре «Технологические процессы прудового товарного рыбоводства» «Методы интенсификации прудового товарного рыбоводства» «Технологические процессы озёрного товарного рыбоводства» «Методы интенсификации озёрного товарного рыбоводства» «Технологические процессы промышленного товарного рыбоводства» «Кормление рыб в аквакультуре»	5,5
3	Камеральный - Обработка, систематизация и обобщение собранной в учебных маршрутах информации	80
4	Экспертиза - Расчет индексов состояния водного объекта. Заключение об экологическом состоянии водного объекта	80
5	Заключительный (оформление отчёта по практике) - Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедре	48,5
	Итого:	216

Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "Рыбоводство; 35.03.08 - Водные биоресурсы и аквакультура; Рыбоохрана и рыбоводство; (ФГОС3++);" практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

7. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

Обязанности руководителя практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

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

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. На каждое задание (тему) студентом готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором машин, инструментов и учебно-справочной литературой.

Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. За каждым рабочим местом закрепляется преподаватель или учебный мастер, под руководством которого студенты выполняют соответствующее задание.

Порядок смены рабочих мест обеспечивает выполнение программы за десять рабочих дней по пять учебных часов.

Перед началом выполнения заданий преподаватель или учебный мастер 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

Для промежуточной аттестации по практике предоставляются следующие документы:

- план учебной практики (см. Приложение 1),
- характеристика с места практики (см. Приложение 1),
- отзыв руководителя практики (см. Приложение 2),
- отчет о прохождении практики (см. Приложение 3).

В отчете должны быть изложены цель и задачи практики, общая характеристика ихтиофауны и водоёмов в окрестностях базы практики, выполненные задания с количественными и качественными характеристиками. Бланки и ведомости с данными наблюдений прилагаются в приложении к отчету.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике включают:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

Оценочные средства по практике представлены в виде фонда оценочных средств.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

11.1.1. Основная литература

1. Власов В.А. Рыбоводство: Учебное пособие /В.А.Власов. – СПб.: «Лань», 2012. – 352 с.
2. Гарлов, П. Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением [Электронный ресурс]
3. Комлацкий, В. И. Рыбоводство [Электронный ресурс] / В. И. Комлацкий. - Москва : Лань, 2018. - Ре:
4. Мирошникова Е.П. Практикум по рыбоводству/Е.П.Мирошникова, А.Н. Жарков. – Оренбург: ФГУП «И
5. Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства [Электронный ресурс] : учебник / Л. П. Рыжков, И. М. Дзюб

11.1.2. Дополнительная литература

1. Мухачев, И. С. Озерное товарное рыбоводство [Электронный ресурс] / И. С. Мухачев. - Электрон. т
2. Мухачев И.С. Озерное товарное рыбоводство: Учебник /И.С.Власов. – СПб.: «Лань», 2013. – 400 с.

11.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

База данных по личинкам рыб. <http://www.larvalbase.org>

Рыбы России. <http://www.sevin.ru/vertebrates/>

Рыбоводство <http://www.ribovodstvo.com>.

База данных по рыбоводству <http://www.ribovodstvo.ru>

Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya>

Электронная библиотека Book.ru <http://www.book.ru>

База данных AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

Издательство «Лань» электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

11.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ "РЫБОВОДСТВО; 35.03.08 - ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА; РЫБООХРАНА И РЫБОВОДСТВО; (ФГОС3++);" ПРАКТИКИ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 35	<p>Специализированная мебель: шкаф плательный - 1 шт., шкаф комбинированный со стеклом - 5 шт., шкаф закрытый - 1 шт., шкаф стеклянный - 2 шт., столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 12 шт.,</p> <p>Учебно-наглядные пособия: коллекции постоянных препаратов по цитологии и гистологии, влажные препараты животных, коллекция птиц, набор орудий лова рыбы.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>

3	Тимирязева, дом 59, ауд. 36	<p>Специализированная мебель: стол рабочий - 10 шт., стол преподавателя - 1 шт., шкаф закрытый - 2 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 3 шт., комплект инструментов для препарирования.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: коллекция рыб.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>
4	Тимирязева, дом 59, ауд. 39	<p>Специализированная мебель: стол рабочий - 9 шт., стул - 9 шт., стол компьютерный - 1 шт., шкаф плательный - 1 шт., шкаф комбинированный со стеклом - 5 шт., шкаф комбинированный - 3 шт., шкаф со стеклом - 2 шт., шкаф лабораторный - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Epson EMP-280 14846 (переносной), системный блок - 6 шт., монитор 14" View Sonic - 4 шт., монитор LG - 1 шт., монитор 17 "Beng TFT FP7G +U - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: коллекция влажных препаратов животных, приборы для отбора гидробиологических проб. коллекция препаратов по зоологии.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Windows 7 Максимальная, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>Кафедра общей биологии и экологии, аудитория для индивидуальных консультаций, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

5	Тимирязева, дом 59, ауд. 40	Специализированная мебель: столы ученические - 40 шт., скамья ученическая - 40 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран Screen Media - 1 шт., телевизор LCD 42" Philips 42 PF L3605 - 1 шт., проектор Epson - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: карты, фотовыставка.	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
---	-----------------------------	---	---

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Рыбоохрана и рыбоводство.

Кандидат биологических наук (ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Общая биология и экология (место работы)	Небесных И. А. (ФИО)
---	----------------------------------	--	-------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей биологии и экологии
 Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ /Мартемьянова А.А.
 (Подпись)

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии общей биологии и экологии
 протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Председатель учебно-методической комиссии _____ /
 (Подпись)