

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 08:44:34
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: Б1.В гидробиологическая

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:

- расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся по гидробиологии через получение практических навыков, ознакомление обучающихся с характером и спецификой функционирования и оценки гидробиоценозов.

Задачи:

- закрепление студентами знаний, полученных на аудиторных занятиях и при самостоятельной работе;
- ознакомление с основными видами гидробионтов, свойственных рекам Сибири;
- ознакомить студентов с обитателями различных биотопов реки;
- научить студентов оценивать экологическое состояние гидробиоценоза;
- закрепить умение самостоятельного определения видов с помощью определителей.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, вариативной части Б1.В "Практика" основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Практика проводится в 4 семестре.

3. ВИД ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная.

Тип практики – гидробиологическая.

Базой проведения гидробиологической практики является учебная база «Кочергат» (пос. Н.Кочергат, Иркутский район, Иркутская область) УООХ «Голоустное» Иркутского государственного аграрного университета.

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).

Гидробиологическая практика проводится в следующей форме:

непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОП).

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, прочесть 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
---------------------------------------	---	--

ПК-6 Способен использовать базовые знания систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, законо...	ИД-1 ПК-6 Контролирует нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза;	Знать: - требования к внешним факторам объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза; - методика определения рыбоводно-биологических показателей; - 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
	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

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
Четвертый семестр		
1	Организационный - Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Инструктаж по поведению в полевых и экспедиционных условиях. Составление индивидуального плана практики. Распределение по бригадам	10
2	Полевой - Наблюдение и сбор материала во время учебных маршрутов. Сбор гидробиологической, гидрологической, рыбохозяйственной информации	70

3	Камеральный - Обработка, систематизация и обобщение собранной в учебных маршрутах информации. Описание биотопов. Работа с определителями, определение видов гидробионтов и оформление полученного материала в учебной аудитории	60
4	Экспертиза - Расчет индексов состояния водного объекта. Заключение об экологическом состоянии водного объекта	40
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 кафедру	36
	Итого:	216

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Второй курс		
1	Организационный - Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Инструктаж по поведению в полевых и экспедиционных условиях. Составление индивидуального плана практики. Распределение по бригадам	2
2	Полевой - Наблюдение и сбор материала во время учебных маршрутов. Сбор гидробиологической, гидрологической, рыбохозяйственной информации	5,5
3	Камеральный - Обработка, систематизация и обобщение собранной в учебных маршрутах информации. Описание биотопов. Работа с определителями, определение видов гидробионтов и оформление полученного материала в учебной аудитории	120
4	Экспертиза - Расчет индексов состояния водного объекта. Заключение об экологическом состоянии водного объекта	60
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 кафедру	28,5
	Итого:	216

Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "Гидробиология; 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),
- отчет бригад в виде презентации MS PowerPoint
- индивидуальный отчет о прохождении практики (см. Приложение 2).

Презентация MS PowerPoint должна отражать результаты работы бригады за время практики и содержать:

- координаты, описание и план-схему мест отбора гидробиологических проб;
- перечень встреченных в пробах видов с краткими характеристиками их биологии, фотофиксацию отобранных проб;
- сводный табличный материал по различным биотопам;
- расчет индексов и оценка состояния водного объекта;
- анализ полученного материала и выводы.

Структура презентации:

Титульный лист

Введение

Материалы и методики

Результаты

Выводы

Список литературы

Отчет должен быть написан с соблюдением норм литературного языка, правил грамматики и с учётом специфики научной речи – точности и однозначности.

Основной текст отчета должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4. Шрифт TimesNewRoman – обычный, размер – 14 pt, междустрочный интервал – одинарный, выравнивание «по ширине». Поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа: левое поле – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25 см.

Структура отчета:

Введение (отразить цель и задачи практики).

Место и время прохождения практики

Проделанная работа (по разделам плана практики).

Заключение

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. Семерной В.П. Санитарная гидробиология: Учебное пособие по гидробиологии [Электронный учебник]
2. Мирошникова Е.П. Общая ихтиология [Электронный учебник] : практикум / Е. П. Мирошникова, 2011
3. Мирошникова Е.П. Частная ихтиология [Электронный учебник] : практикум / Е. П. Мирошникова, 2011
4. Николаенко, Ольга Александровна. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов:[Электронный учебник]

11.1.2. Дополнительная литература

1. Шеховцова, Н. В. Экология водных микроорганизмов [Электронный учебник]: учеб. пособие / Н. В. Шеховцова, 2011
2. Байкаловедение: в 2 кн./ О. Т. Русинек [и др.]; отв. ред. О. Т. Русинек [и др.]. Кн. 1,- Новосибирск: Наука, 2011
3. Байкаловедение: в 2 кн./ О. Т. Русинек [и др.]; отв. ред. О. Т. Русинек [и др.]. Кн. 2.- Новосибирск: Наука, 2011

11.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

Экологический портал <http://ecology-portal.ru>

Рубрика Водный бассейн <http://allbzhd.ru/category/vodnyj-bassejn>

Охрана биоразнообразия. Ихтиология и гидробиология <http://biologtext.ru/category/ixtiologiya-i-gidrobiologiya>

Гидробиологический журнал <http://hydrobiolog.narod.ru/>

Информационный сайт о Байкале http://ozerobaikal.info/baikal/baikal_vopros_otvet/17-gidrobiologiya.html

Гидробиология <http://www.ecocoop.ru/issled.html>

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

3	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 теклом - 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>	Кафедра общей биологии и экологии, аудитория для индивидуальных консультаций, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4	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>	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам

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)