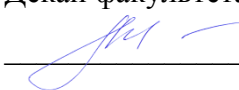


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.04.2024 23:07:58  
Уникальный программный ключ:  
d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
(ДРТИ ФГБОУ ВО "АГТУ")**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета ВО ДРТИ  
 **А.А. Иванова**

**Учебная практика**  
**Ознакомительная практика (по гидробиологии)**  
**Рабочая программа практики**

Закреплена за кафедрой **Аквакультура и экология**  
Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль "Аквакультура"  
Квалификация Бакалавр  
Форма обучения заочная  
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
Вид практики Учебная  
Тип практики  
Форма проведения дискретно  
Объём практики 3  
Продолжительность в часах/неделях 108/ 2

**Распределение часов практики**

Курс	3		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа	104	104	104	104
Сам. работа				
Итого	108		108	108

Программу составил(и):

*к.б.н., доцент, Доцент Кузнецова Н.В.*

Рецензент(ы):

*д.б.н., профессор, Зав.кафедрой Головина Н.А.*

Рабочая программа практики

**Ознакомительная практика (по гидробиологии)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668)  
составлена на основании учебного плана:

z\_2024\_Аквакультура.plx

35.03.08

Водные биоресурсы и аквакультура

Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре

Бакалавр

Рабочая программа одобрена:

- на заседании кафедры «Аквакультура и экология»

Протокол от 18.03.2024 г. №3

- на заседании УМС УГН(С)

Протокол от 18.03.2024 г. № 1

- Родительским комитетом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 19.03.2024 г. № 2

- Студенческим советом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 19.03.2024 г. № 5

Рабочая программа согласована Дмитровской районной организацией

Московской областной организации общероссийской общественной организации

«Всероссийское общество инвалидов»

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав.кафедрой Головина Н.А.

---

---

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

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

---

---

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

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

---

---

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

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

---

---

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

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

1	Целями учебной ознакомительной практики являются:
2	- закрепление теоретических знаний, овладение практическими навыками полевых наблюдений, сбора и обработки биологического материала;
3	- участие в оценке экологического состояния и продукционного значения различных биотопов, в частности, естественных и искусственных водоемов;
4	- обучение навыкам представления (презентации) собранного материала.
5	Задачами учебной биологической практики являются
6	- обучение правилам сбора биологического материала в природных условиях;
7	- получение практических навыков наблюдения за природными объектами, их поиска, учета и измерения;
8	- обучение работе с приборами и оборудованием для проведения биологических исследований;
9	- изучение методов фиксации и определения видов, работы с определителями;
10	- анализ и обобщение полученных первичных данных;
11	- освоение методов постановки натуральных экспериментов в природе и лабораторных условиях;
12	- оформление и представление отчетов и результатов.

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок. Часть	Б2. О
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1	Гидробиология
2	Микробиология
3	Экология
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Искусственное воспроизводство рыб
2	Марикультура
3	Методы оформления результатов рыбохозяйственных исследований
4	Научно-исследовательская работа
5	Ихтиопатология
6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий**

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

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

<b>1</b>	<b>Знать:</b>
1.1	как решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1.1)
<b>2</b>	<b>Уметь:</b>
2.1	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1.2)
<b>3</b>	<b>Владеть:</b>
3.1	способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1.3)

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	<b>Раздел 1. Организационный этап</b>						
1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж /П/	3	4	ОПК-1			
1.2	Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д /П/	3	6	ОПК-1			
1.3	Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований /П/	3	7	ОПК-1			
	<b>Раздел 2. Основной этап. Проведение биоценотических описаний</b>						
2.1	водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище, Р. Веля и русловой пруд на р. Веля /П/	3	24	ОПК-1			
2.2	выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ» /П/	3	24	ОПК-1			
2.3	Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием /П/	3	36	ОПК-1			
	<b>Раздел 3. Заключительный этап</b>						
3.1	Подготовка отчета по практике /П/	3	3	ОПК-1			

## ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

### <b>Процедура аттестации студента по итогам практики</b>

По окончании практики студент сдает на кафедре отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает комиссия. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы студента на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации комиссия выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.

### <b>Структура отчета</b>

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода студента на работу.

Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв-характеристика на студента-практиканта;
- анкета студента-практиканта;
- анкета работодателя.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики

Разделы (этапы)	Наименование раздела (этапа) практики	Номер формируемого индикатора	Вид занятий, работы	Форма контроля
1	Организационный этап	ОПК-1	Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж Получение направлений нахождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований	
2	Основной этап. Проведение биоценологических описаний	ОПК-1	водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище, Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ» Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием	
3	Заключительный этап	ОПК-1	Подготовка отчета по практике	

### Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
-----------------	-------------	---------------------	-----------------

ОПК-1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной	Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище, Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ» Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием Подготовка отчета по практике	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов	Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище, Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ» Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием Подготовка отчета по практике	
	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище, Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ» Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием Подготовка отчета по практике	

<p>выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно</p>	<p>Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище, Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ» Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием Подготовка отчета по практике</p>	
<p>выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно</p>	<p>Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище, Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ» Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием Подготовка отчета по практике</p>	
<p>выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно</p>	<p>Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище, Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ» Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием Подготовка отчета по практике</p>	

владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен		<p>Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж</p> <p>Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д</p> <p>Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище,</p> <p>Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ»</p> <p>Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием</p> <p>Подготовка отчета по практике</p>	
в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт		<p>Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж</p> <p>Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д</p> <p>Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище,</p> <p>Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ»</p> <p>Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием</p> <p>Подготовка отчета по практике</p>	
владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт		<p>Вводный инструктаж по технике безопасности, мединструктаж</p> <p>Получение направлений на прохождение практики и индивидуальных заданий; разъяснение обязанности студентов, формы отчетности по практике, порядка аттестации и т.д</p> <p>Формирование подгрупп. Обзор используемых на практике методов гидробиологических исследований водохранилища и малые водоемы Северного Подмосковья Жестылевское водохранилище,</p> <p>Р. Веля и русловой пруд на р. Веля выростные пруды ФГБНУ «ВНИИПРХ»</p> <p>Обработка полевого материала: оформление коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием</p> <p>Подготовка отчета по практике</p>	

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Аудитория №308 на 28 посадочных мест, оборудованная лабораторной мебелью: столы лабораторные, табуреты лабораторные,

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

а) основная литература

1. Кузьмина И.А. Малый практикум по гидробиологии, 2007. – 232 с., 96 экз.

2. Долгин, В.Н. Гидробиология: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Долгин, В.И. Романов. – Томск: ТГУ, 2014. - 236 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76698>

б) дополнительная литература:

3. Вундцеттель М.Ф. Общая гидробиология: учеб. Пособие для вузов / М.В. Вундцеттель; Федеральное агентство по рыболовству, Астр. гос. техн. ун-т. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2003. – 153 с.

4. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология. / М. Высшая школа, 2005. – 463 с.

5. Березина Н.А. Практикум по гидробиологии. – М.: Агропромиздат, 1989. – 208с.

в) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в свободном доступе:

<http://www.waterjournal.ru> – Научно-практический журнал «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление»

<http://www.ecosystema.ru/07referats/index-vod.htm> – Сайт Экологического центра «Экосистема». Водная экология и гидробиология

<http://geoprroda.ru/water/316-vodoemy-i-ix-naselenie.html> - Сайт научного центра «Геоприрода»

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

<http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.

<http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.

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

<http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.

<http://www.fao.org/> – Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.

г) Методические указания для обучающихся по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по гидробиологии) представлены на образовательном портале ДРТИ: Головина Н.А., «Методические указания к учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков. в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по гидробиологии) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом, для обучающихся по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Аквакультура» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.портал.дрти.рф>

