

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Акчурин Сергей Владимирович
Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии
Дата подписания: 26.02.2026 11:15:59
Уникальный программный ключ:
7abcc100773ac7f11cc5b17a083ff3fbbf160d2a



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра зоологии и аквакультуры

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института
зоотехнии и биологии
С.В. Акчурин
« 05 » 09 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02.02. (П) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Производственная практика

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 36.04.02 Зоотехния
Направленность: Рыбоводство

Курс 2
Семестр 4

Форма обучения - очная
Год начала подготовки – 2025

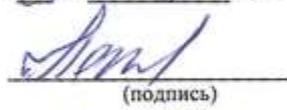
Москва, 2025

Разработчики:
Бубунец Э.В., д.с.-х.н., доцент


(подпись)

«03» 09 2025г.

Рецензент: Юлдашбаев Ю.А.,
д.с.-х.н., профессор, академик РАН


(подпись)

«01» 09 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО,
профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки
36.04.02 «Зоотехния».

Программа обсуждена на заседании кафедры зоологии и аквакультуры
протокол № 1 от «01» 09 2025 г.

Зав. кафедрой Кидов А.А., д.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«01» 09 2025г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института зоотехнии и биологии
Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«05» 09 2025 г.

Зам.директора по науке и практике
Олесюк А.П., к.б.н.

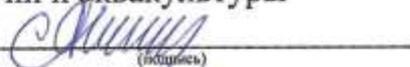
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«05» 09 2025 г

Заведующий выпускающей кафедрой зоологии и аквакультуры
Кидов А.А., д.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«05» 09 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	6
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	10
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	11
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры	11
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:	12
6.2 Инструкция по технике безопасности	13
6.2.1. Общие требования охраны труда	13
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	16
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	16
7.2. Правила оформления и ведения дневника	16
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	16
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	19
8.1. Основная литература	19
8.3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	20
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы производственной практики **Б2.О.02.02 (П) ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА** для подготовки магистра 36.04.02 «Зоотехния» направленность «Рыбоводство» **Курс, семестр:** 2 курс, 4 семестр **Форма проведения практики:** непрерывная, индивидуальная **Способ проведения:** выездная практика.

Цель практики: получение профессиональных умений навыков (опыта) в области рыбоводства для закрепления и углубления теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения; способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Задачи практики: - приобретение практических навыков по организации производства, овладение технологическими навыками по производству продуктов животного происхождения;

- научиться формулировать и решать задачи, возникающие в процессе содержания, кормления, разведения и селекции животных;
- научиться применять современные информационные и производственные технологии при планировании и реализации зоотехнических мероприятий;
- научиться осуществлять подбор персонала на животноводческих предприятиях, уметь ставить цели и задачи, осуществлять контроль за их решением;
- непосредственное участие практиканта в деятельности сельскохозяйственного предприятия в качестве руководителя производственного подразделения (зоотехника - технолога, управляющего отделением) или стажера-практиканта;
- в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме диссертации;
- обработка и анализ полученных экспериментальных данных для магистерской диссертации;

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1 (УК1.1, УК-1.2, УК-1.3), УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3), УК-4 (УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3), УК-6 (УК6.1, УК-6.2, УК-6.3), ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3), ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3), ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Краткое содержание практики: Практика предусматривает следующие этапы: подготовительный, основной и заключительный

Место проведения: ведущие рыбоводные хозяйства, научно-исследовательские организации

Общая трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (216/2 час).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения преддипломной практик: получение профессиональных умений навыков (опыта) в области рыбоводства для закрепления и углубления теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; способен управлять проектом на всех

этапах его жизненного цикла; способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения; способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. Использование современных цифровых технологий и инструментов в при прохождении практики повысит уровень владения студентами новыми цифровыми возможностями, будет способствовать росту эффективности и качества обучения студента. Изучение цифровых технологий и инструментов в области рыбоводства способствует достижению необходимого уровня конкурентоспособности работников на рынке труда, более эффективной их адаптации в новых экономических условиях.

2. Задачи практики

Задачи практики: приобретение практических навыков по организации производства, овладение технологическими навыками по производству продуктов животного происхождения:

- научиться формулировать и решать задачи, возникающие в процессе содержания, кормления, разведения и селекции животных;
- научиться применять современные информационные и производственные технологии при планировании и реализации зоотехнических мероприятий;
 - научиться осуществлять подбор персонала на животноводческих предприятиях, уметь ставить цели и задачи, осуществлять контроль за их решением;
 - непосредственное участие практиканта в деятельности сельскохозяйственного предприятия в качестве руководителя производственного подразделения (зоотехника
- технолога, управляющего отделением) или стажера-практиканта;
- в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме диссертации;
- обработка и анализ полученных экспериментальных данных для магистерской диссертации

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной практики «Б2.О.02.02 (П) Преддипломная практика»

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Для успешного прохождения производственной практики «Б2.О.02.02 (П) Преддипломная практика» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Научные основы технологий культивирования объектов рыбоводства; Методы воспроизводства и селекционно-племенная работа в отрасли; Абиотические факторы и их влияние на продуктивность выращиваемых объектов; Биотехнологические факторы и их роль в формировании продуктивности выращиваемых объектов; Биологические и технологические рыбоводные нормативы: основы, теория, практика; Технологии тепловодного рыбоводства; Технологии холодноводного рыбоводства

2 курс: Комплексная оценка, моделирование продуктивности водоёмов и объектов выращивания; Естественная кормовая база, корма и методы кормления рыб; Цифровые технологии в рыбоводстве; Рекреационная аквакультура;

Производственная практика практики «Б2.О.02.02 (П) Преддипломная практика» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 36.04.02 - «Зоотехния»

Производственная практика практики «Б2.О.02.02 (П) Преддипломная практика»

является основополагающей для написания выпускной квалификационной работы.

Форма проведения практики непрерывная, индивидуальная

Способ проведения - выездная.

Место и время проведения практики

Производственная практика «Б2.О.02.02 (П) Преддипломная практика» состоит из подготовительного, основного и заключительного периодов.

Прохождение практики обеспечит овладение заявленными компетенциями.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения	методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения	представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях (Excel, Word, Power Point, Pictochart), осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.)	навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами Outlook, Miro, Zoom
3.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	Знать: приемы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях (Outlook, Miro, Zoom)	Уметь: писать, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Владеть: навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

4.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов
5.	ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	Уметь реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Владеть навыками оценки здоровья и благополучия животных
6	ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1, ОПК -2.2, ОПК - 2.3	природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	навыками анализа влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов
7	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК- 4.3	современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности (Outlook, Miro, Zoom, Excel, Word, Power Poin, Pictochart)	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (Outlook, Miro, Zoom, Excel, Word, Power Poin, Pictochart)	навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (Excel, Word, Power Poin, Pictochart).

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	по семестрам		
		4		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6		
в часах	216	216		
Контактная работа, час.	2/2	2/2		
Самостоятельная работа практиканта, час.	214	214		
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой			

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный период, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с хозяйством (предприятием), посещение подразделений и отделов, изучение организационной и управленческой структуры	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
2	Основной период, работа на должности специалиста (стажера или дублера), изучение производственных процессов, документационного обеспечения, отчетности и т.д., проведение исследований, сбор материала для написания квалификационной работы, самостоятельная работа.	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
3	Заключительный период. Подготовка материала и оформление отчета по практике	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4

Содержание практики

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

2 этап Основной этап

1 день - инструктаж по технике безопасности, ознакомление с хозяйством (предприятием), изучение организационной и управленческой структуры

2 день - посещение подразделений и отделов хозяйства (предприятия)

3-23 день - работа на должности специалиста (стажера или дублера), изучение производственных процессов, документационного обеспечения, отчетности и т.д., проведение исследований, сбор материала для написания квалификационной работы, самостоятельная работа

- изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные

статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

- участвовать в проведении научных исследований;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью; (Excel, Statistica, Pictochart)
- ведение дневника практики; (Word)
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания); (Word, Excel, Statistica, Power Point)
- выступать с докладом на научной конференции (Power Point, Outlook, Miro, Zoom).

24 день - подготовка материала и оформление отчета по практике

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Тематика соответствует теме диссертационной работы	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4

6. Организация и руководство практикой

6.1. Руководитель производственной практики от кафедры

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института/деканом и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за

соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Оценивают результаты прохождения практики студентов.

- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места студентам.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противознцевалитные прививки. После этого - обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год - курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной

и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противоязвенные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Техника безопасности при работе на рыбноводном предприятии

Перед началом работы работник должен:

1. надеть и привести в порядок спецодежду и спецобувь;
2. получить задание у руководителя работ и ознакомиться со схемой движения при перевозке и раздаче кормов;
3. осмотреть и подготовить рабочее место, оборудование, орудия лова, инвентарь и т.п., убрать посторонние предметы и все, что может препятствовать безопасному выполнению работ, освободить проходы и места складирования;
4. проверить плавательные, спасательные, водоотливные и ремонтные средства (судно, спасательный круг, ковш, запасное весло, пакля, нож) средства связи, сигнальные средства и средства освещения при движении по водоему в темное время суток и в тумане;
5. убедиться на судах с подвесными двигателями в надежном креплении двигателя к судну, в исправности страхующих устройств от падения двигателя в воду и в укомплектованности судна исправными гребными веслами.
6. Обнаруженные нарушения требований по охране труда должны быть устранены до начала работ, при невозможности сделать это работник обязан сообщить о недостатках в

обеспечении охраны труда руководителю работ и до их устранения к работе не приступать.

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ

1. В период наполнения и опорожнения прудов вести постоянный надзор за состоянием всех элементов гидротехнических сооружений. Все обнаруженные дефекты и неисправности должны быть немедленно устранены.
2. При осуществлении разведения и выращивания рыбы, использовать орудия лова, плавательные средства, инвентарь и другие рыболовные и рыбоводные принадлежности, закрепленные за рыболовецкой бригадой.
3. Работы в чашах прудов и водохранилищ, по берегам и напорному откосу плотин производить с применением спасательных средств.
4. При маневрировании затворами, шандорами, рыбозащитными устройствами, на гидротехнических сооружениях (дамбах, водосбросах, шлюзах-регуляторах, рыбоуловителях и т.п.) пользоваться пешеходными мостиками и площадками с перильными ограждениями.
5. Не допускается находиться под затворами или шандорами во время их подъема или опускания.
6. Осмотр, ремонт и очистка сороудерживающих решеток на всасывающих линиях водоприемных оголовков при малой глубине (до 2 м) и слабом течении (до 0,6 м/с) производить с плавающих средств или со служебных мостиков при остановленных насосах и машины по очистке решеток.
7. Сороудерживающие решетки водоприемных устройств очищать от сора под руководством руководителя работ.
8. Бревна и корчи от сороудерживающих решеток отводить со служебных мостиков при помощи багров с прочными рукоятками. При закупорке решеток и водоприемных отверстий сором с образованием значительного перепада не допускается вести расчистку «на себя» во избежание внезапного прорыва пробки.
9. Очищать сороудерживающие решетки с временных недостаточно укрепленных и не огражденных рабочих мест запрещается.
10. Во время промывки отложений мусора на решетках обратным током воды находиться на безопасном расстоянии.
11. Выловленный мусор складировать не ближе 2 м от решеток, не допуская загромождения проходов и проездов.
12. Очищать и ремонтировать водоприемные камеры только после полного отключения их от канала, убедившись в том, что вода в камеру не поступает.
13. Работа на воде в непосредственной близости от открытого затвора (в зоне кривой спада) не допускается.
14. Расчистку водоприемников от наносов пропуском небольшого количества воды со сбросом в промывное отверстие производить, только находясь вне пределов действия потока.
15. Работа в воде с температурой ниже 10 °С в средствах индивидуальной защиты (гидрокостюмах, рыбацких сапогах и других) допускается не более 30 минут с последующим обогревом не менее одного часа.
16. При работе с удобрениями применять средства защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
17. Внесение удобрений в рыбоводные пруды осуществлять механизированным способом.
18. При хранении удобрений необходимо следить за целостностью тары и в случае ее повреждения производить перезагрузку в новую тару. Не допускается оставлять удобрения рассыпанными или пролитыми.
19. Работу с живой рыбой проводить в средствах защиты рук.
20. Для вскрытия брюшной полости осетровых и лососевых рыб при отборке икры использовать хорошо отточенные ножи, промаркированные по назначению. Хранение и переноска ножей осуществлять в чехлах или пеналах.
21. При работе держать нож лезвием от себя. Ножи должны иметь гладкие, без заусениц, удобные и прочно насажены на рукоятки. Режущие части ножей должны регулярно и своевременно затачиваться.

22. Введение инъекций и отцеживание икры должно проводиться на специальном столе. Поверхность стола покрывается материалом, исключая скольжение по нему рыбы.
23. Отцеживание икры у крупных самок должны производить два рыбоведа.
24. При работе с дезинфицирующими растворами, другими вредно действующими на кожу человека веществами, а также при лечебно-профилактической обработке рыбы пользоваться резиновыми перчатками и защитными очками.
25. При мойке оборудования с помощью шлангов **не направлять** струю воды непосредственно на электродвигатели, электропроводку и другое электрооборудование.
26. Работа с сыпучими комбикормами и зерновым сырьем в закрытых помещениях проводить при работающей системе аспирации или местной вентиляции с использованием средств индивидуальной защиты глаз, органов дыхания, кожных покровов.
27. Не допускается спускаться в бункер для рыхления кормов в случае их зависания или устранять зависание ударами о стенки бункера ломом, кувалдой и другими предметами.
28. При подаче сыпучих комбикормов и зернового сырья в бункер при помощи бульдозера или тракторного погрузчика запрещается находиться в пределах опасной зоны.
29. При работе на судах не допускается: заплывать за пределы назначенного участка работ; присутствие посторонних лиц в плавательном средстве; заплывать в места водоворотов, на мелководье и стремнину, в места, ограничивающие маневр судна.
30. Не допускается перевозить грузы с превышением установленных норм грузоподъемности.
31. При погрузке и выгрузке грузов плавательные средства надежно закреплять за кнехты причала.
32. Во время плавания вести постоянное наблюдение за окружающей обстановкой с целью предупреждения столкновений с затопленными предметами, плавающими бревнами, деревьями и недопущения повреждения (перевертывания) судна.
33. При запуске подвесных двигателей, во избежание повреждения рук или падения за борт от обратного рывка маховика, не допускается наматывать на руку конец пускового шнура.
34. При посадке и высадке проходить на судно поочередно. Выпрыгивать из судна, а также становиться и садиться на борта, пересаживаться с одного судна на другое во время движения не допускается.
35. На стоянках и особенно на ходу в судах, оборудованных подвесными двигателями, переход людей с места на место не допускается. При особой необходимости переход делать осторожно, не нарушая при этом равновесия судна.
36. Отходить от берега или причала следует только тогда, когда все находящиеся на судне, оборудованном подвесным мотором, будут сидеть на сиденьях.
37. При сильном ветре судно следует направить и держать носом на волну. Ставить судно бортом к волне не допускается.
38. Величина непросматриваемой зоны впереди судна с места судоводителя на эксплуатационной скорости судна не должна быть более 15 м.
39. Движение маломерных судов при транспортировке плавучих автокормушек осуществлять согласно схеме, утвержденной главным рыбоводом организации.
40. Транспортировку автокормушек выполнять за скобы для буксировки.
41. Ручное кормление рыбы с лодок, оборудованных подвесными моторами, выполнять не менее чем двумя работниками.
42. При загрузке плавучих автокормушек, проверке наличия корма в бункерах и под кормушками переходы по автокормушке осуществлять по настилам, держась за поручень.
43. Выгрузка рыбы из садков под ледовым покрытием должна проводиться не менее чем двумя работниками. Снаружи у садков должен находиться работник, который в случае необходимости принимает меры по организации помощи другим работающим. Место производства работ должно быть обеспечено спасательными средствами.
44. Выкашивание водной растительности на прудах плавучими самоходными камышекосилками в ночное время не допускается.
45. При работе камышекосилки не допускается: нахождение людей в радиусе 10 м от работающей камышекосилки; оставлять камышекосилку с работающим двигателем без присмотра.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики студент ведет дневник.

По пройденной практике студент составляет отчет, который защищает на кафедре.

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении работ необходимо указать: вид рыбы, гибрид или др. водного организма, норму (плотность) посадки, размеры выростных сооружений (прудов, бассейнов садков), состав комбикорма или кормовой смеси, марку кормораздатчика, орудия лова и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений - структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только

при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание - структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» - структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть - структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету.

В основной части приводится организационно-экономическая характеристика предприятия, даются краткие сведения: наименование, история создания, природные условия (климат, в том числе осадки; рельеф, почвы, естественная растительность, водообеспеченность) и экономические особенности (местонахождение, наличие подъездных путей), организационная структура. Специализация предприятия и его размеры (численность рабочей силы, площадь, поголовье разных видов животных). Обеспеченность рабочей силой, основными средствами производства и энергетикой; показатели фондо- и энерговооруженности труда. Штат сотрудников, нагрузка обслуживаемого прудового, бассейнового, садкового участка.

Дается зоотехническая характеристика поголовья - наличие рыб по половозрастным группам, породный состав, средние промеры разных половозрастных групп, продуктивные качества, распределение по направлениям использования.

Обеспеченность предприятия постройками и сооружениями и их соответствие зоогигиеническим нормам.

Описать технологию содержания рыб, кормление, соответствие фактических рационов кормления видовым потребностям. Подготовка разных групп кормов к скармливанию и режим кормления.

Дать характеристику содержания разновозрастных ремонтных групп и производителей. Направленность хозяйства (товарное выращивание, полносистемное или др.) Отразить обеспеченность хозяйства инвентарем, выращенными сооружениями техническими средствами и др.

Привести схемы и нормы кормления, графики контрольных обловов и бонитировок. Мероприятия по профилактике инфекционных и инвазионных заболеваний у изучаемых объектов.

Библиографический список. Библиографический список- структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 — 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.

3. Тип шрифта: **Times New Roman Cyr**. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал - обычный. Межстрочный интервал - полупетитый. Абзацный отступ - 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример - 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Власов В. А. Пресноводная аквакультура: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 36.03.02 "Зоотехния" и 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" / В. А. Власов. - Москва : КУРС, 2016. - 384с.
2. Шаганов, В. В. Ихтиология : учебное пособие / В. В. Шаганов. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174786> (дата обращения: 29.10.2025)
3. Животноводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Зоотехния"/ Г.В. Родионов [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 635 с.
4. . Методы научных исследований: учебно-методическое пособие / составители О. Б. Филиппова [и др.]. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-94664-487-7. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253556> (дата обращения: 25.08.2023).

8.2 Дополнительная литература

1. . Пономарев, С. В. Ихтиология : учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 560 с. — ISBN 978-5-507-50459-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/437195> (дата обращения: 29.10.2025).
2. 2. Невитов, М. Н. Преддипломная практика : методические указания / М. Н. Невитов. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142054>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. 3. Стариченко, Б. Е. Проектирование диссертации магистра образования: учебное пособие / Б. Е. Стариченко, И. Н. Семенова, А. В. Слепухин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2006-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168910>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. 4. Тихонова Н.А. Методика научных исследований : учебное пособие / Н.А. Тихонова, Ф.М. Гафарова. - Уфа, БГАУ, 2008. - 120 с.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству
<https://fish.gov.ru/?ysclid=mk9kapgt1c305764180>
2. Официальный сайт ФГБНУ «ВНИРО»
<https://vniro.ru/ru/?ysclid=mk9kdw8nau933205278>
3. <https://e.lanbook.com/> (открытый доступ)
4. <https://www.urait.ru/> (открытый доступ)
5. <https://rucont.ru/?ysclid=m52qdqzytk140928184> (открытый доступ).
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru> (открытый доступ).
7. Электронно-библиотечная система Лань - <https://e.lanbook.com/> (открытый доступ).

9. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Текущая аттестация осуществляется проверкой заполнения дневника в период прохождения практики.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Промежуточная аттестация проводится по результатам проверки отчета и дневника студента, характеристики (отзыва) от руководителя практики от организации результатов защиты отчета на кафедре.

Отчет сдается на проверку руководителю практики от кафедры в течение недели после окончания практики (или начала нового учебного года). Сроки защиты отчетов назначаются заведующим кафедры.

Выполненный отчет представляется на проверку руководителю с личной подписью студента на титульном листе.

Руководитель оценивает работу по следующим критериям:

- степень соответствия отчета по производственной практике заданию,
- указывает перечень достоинств и недостатков отчета,
- грамотность и лаконичность пояснительной записки.

Руководитель после проверки указывает возможную оценку по 4-х балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и надписи «к защите» или «на доработку».

Защита проводится публично на кафедре и представляет собой следующие процедуры:

- доклад (не более 5 мин),
- вопросы преподавателей и присутствующих по существу работы, а также ответы на высказанные магистранту замечания по отчету,
- заслушивание руководителя,
- объявление оценки.

Студент должен продемонстрировать степень освоения компетенций, знания, умения и навыки, предусмотренные программой преддипломной практики

Общая продолжительность защиты отчета о практике не более 20 минут на одного человека

Зачёт с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике - зачёт с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработал(и):

Бубунец Э.В., д.с.-х.н., доцент

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЯ



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра зоологии и аквакультуры

ОТЧЕТ

По преддипломной практике
на базе _____

Выполнил (а)
студент (ка) ... курса... группы

_____ ФИО
Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 202_