

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт животноводства и аквакультуры имени В.И. Наумова
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО
Директор Института
животноводства и аквакультуры
имени В.И. Наумова
_____ С.П. Складов
_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Производственная практика»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Научно-исследовательская практика, стационарная, выездная
(указать вид практики, тип практики)

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление водными биоресурсами и аквакультура

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Разработчик: Нечаева Т. А., доктор сельскохозяйственных наук, доцент
_____ 2025 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального стандарта и учебного плана (направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, направленность (профиль) образовательной программы Управление водными биоресурсам и аквакультура)

Программа обсуждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры

Протокол № 9 от апреля 2025 г.

Зав. кафедрой Рыбалова Н.Б.,
кандидат сельскохозяйственных наук _____
(подпись)

_____ 2025 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	3
1 Цель практики	6
2 Задачи практики	7
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	8
4 Место практики в структуре ОПОП магистратуры	9
5 Структура и содержание практики	25
6 Организация и руководство практикой.....	28
6.2 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики.....	29
6.3 Инструкция по технике безопасности	29
7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики ...	36
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	38
8.1 Основная литература	38
8.2 Дополнительная литература.....	38
8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	39
9 Материально-техническое обеспечение практики	40
10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)	40

АННОТАЦИЯ

Б2.О.02 Производственная практика, Б2.О.02.01(Н) Научно-исследовательская работа

(указать индекс, вид – производственная / учебная и тип практики из учебного плана)

для подготовки магистра по направлению *35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура*

направленность (профиль) образовательной программы

Управление водными биоресурсами и аквакультура наименование

Курс, семестр: 3

Форма проведения практики: *дискретная (рассредоточенная)) (непрерывная (концентрированная), индивидуальная.*

Способ проведения: *стационарная практика, выездная практика.*

Цель практики: закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин по направлению 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура; сбор теоретических материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности (теоретическая подготовка обучающегося)

Задачи практики:

- Приобретение обучающимся исследовательских навыков по биотехнике искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов; изучение истории, организационной структуры и опыта работы научно-исследовательских институтов (НИИ) и предприятий в области водных биологических ресурсов и аквакультуры; изучение и практическое освоение методов сбора и обработки биологического материала; изучение обязанностей, прав и передовых методов работы научных сотрудников; получение полного представления о характере научно-исследовательской и производственной деятельности НИИ и предприятий в области водных биологических ресурсов и аквакультуры; применение полученных знаний и материалов для подготовки квалифицированного отчета по научно-исследовательской работе.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-5; УК-6; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК5, ПК-6, ПК-7

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы:

1. **Организационный этап** Получение программы практики и методических указаний по её прохождению. Консультация руководителя практики от кафедры. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики
2. **Основной этап.** Приобретение обучающимся исследовательских навыков по биотехнике искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов. Изучение работы научно-исследовательских институтов (НИИ) и предприятий в области водных биологических ресурсов и аквакультуры; изучение и практическое освоение методов сбора и обработки биологического материала
3. **Заключительный этап.** Обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету. Подготовка отчета

Место проведения: кафедра водных биоресурсов и аквакультуры, лаборатория интегрированных технологий в аквакультуре

Общая трудоемкость практики: 21 зач. ед. (756 час. практической подготовки).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1 Цель практики

Цель прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа): закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин по направлению 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура; сбор теоретических материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности (теоретическая подготовка обучающегося)

2 Задачи практики

- приобретение исследовательских навыков по биотехнике искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов;
- изучение истории, организационной структуры и опыта работы научно-исследовательских институтов (НИИ) и предприятий в области, водных биологических ресурсов и аквакультуры
- изучение и практическое освоение методов сбора и обработки биологического материала;
- изучение обязанностей, прав и передовых методов работы научных сотрудников;
- получение полного представления о характере научно-исследовательской и производственной деятельности НИИ и предприятий в области водных биологических ресурсов и аквакультуры;
- применение полученных знаний и материалов для подготовки квалифицированного отчета по научно-исследовательской работе.

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной практики (*научно-исследовательская работа*) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) компетенций, представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Для успешного прохождения практики производственной практики (научно-исследовательская работа) необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Промысловая ихтиология (расширенный курс) Оценка воздействия на окружающую среду, Системы искусственного интеллекта в аквакультуре, Экономика и менеджмент рыбного хозяйства Основы управления водными биоресурсами, Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры, Цифровые технологии и системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях, Искусственное воспроизводство популяций рыб, Ихтиопатология (расширенный курс), Система организации рыбохозяйственных исследований, Управление человеческими ресурсами, Пастбищная аквакультура

Производственная практика (*научно-исследовательская работа*) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Производственная практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин:

2 курс Товарное рыбоводство (расширенный курс), Ветеринарно-санитарная экспертиза, Селекция в рыбоводстве, Механизмы и оборудование в аквакультуре, Современные технологии при выращивании и кормлении рыб в аквакультуре, Болезни аквариумных рыб и беспозвоночных, Болезни беспозвоночных в аквакультуре и для написания выпускной квалификационной работы, предшествует производственной практике (технологическая практика).

Способ проведения – стационарная.

Место и время проведения практики: кафедра водных биоресурсов и аквакультуры, лаборатория интегрированных технологий в аквакультуре

Практика производственная (научно-исследовательская работа) состоит из 3-х этапов, включающих в себя ознакомление с документацией предприятия, техника безопасности, изучение производственных циклов предприятия, работу в области процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов на данном предприятии, а также организацию мониторинга среды обитания водных биоресурсов по гидрологическим и гидробиологическим показателям, по микробиологическим показателям; организацию проведения ихтиологических и ихтиопатологических исследований.

Прохождение практики обеспечит получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области водных биоресурсов и аквакультуры для овладения умениями и навыками организации и реализации современных технологий рыбоводства и приобретения опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

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.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компете нции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ в проблемных ситуациях на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи	Знать проблемные ситуации, возникающие в рыболовных хозяйствах	Уметь критически анализирует проблемные ситуации, возникающие в рыболовных хозяйствах	Методами анализа проблемных ситуаций в рыболовных хозяйствах
			ИУК-1.2 работает с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность	Знать источники информации, необходимые для работы в рыболовных хозяйствах	Уметь работать с источниками информации, необходимыми для работы в рыболовных хозяйствах	Методами оценки достоверности информации источников, необходимых для работы в рыболовных хозяйствах
			ИУК-1.3 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать аргументацию стратегии решения проблемной ситуации в рыболовных хозяйствах	Уметь разработать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации в рыболовных хозяйствах	Методами разработки стратегии решения проблемной ситуации в рыболовных хозяйствах
			ИУК-1.4 выстраивает сценарии реализации	Знать сценарии реализации стратегии	Уметь реализовывать стратегию развития	Владеть методами реализации стратегии

			стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	развития рыбоводных хозяйств с учетом возможных рисков	рыбоводных хозяйств с учетом возможных рисков	развития рыбоводных хозяйств с учетом возможных рисков
2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1 разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, определяет методы и способы его реализации, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать цель и задачи, которые должны быть сформулированы при реализации проекта рыбоводного хозяйства и способы его реализации	уметь разрабатывает концепцию проекта рыбоводного хозяйства и обосновать актуальность проекта	владеть методами реализации проекта рыбоводного хозяйства
			ИУК-2.2 разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Знать возможные риски и необходимые ресурсы при реализации проекта рыбоводного хозяйства	уметь разрабатывать план реализации проекта рыбоводного хозяйства с учетом возможных рисков	Владеть методами реализации проекта рыбоводного хозяйства с учетом возможных рисков
			ИУК-2.3 осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит	Знать методику мониторинга реализации проекта рыбоводного хозяйства	Уметь осуществлять мониторинг хода реализации проекта рыбоводного хозяйства	Владеть методами реализации проекта рыбоводного хозяйства

			изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта			
			ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	Знать процедуры и механизмы оценки качества проекта рыбоводного хозяйства, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	Уметь проводить оценку качества проекта рыбоводного хозяйства	Владеть методами оценки качества проекта рыбоводного хозяйства
3	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1 вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Знать стратегию командной работы в рыбоводных хозяйствах	Уметь вырабатывает стратегию командной работы в рыбоводных хозяйствах и на ее основе организует отбор сотрудников предприятия	Владеть методами командной работы в рыбоводных хозяйствах
			ИУК-3.2 планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат	Знать методы командной работы в рыбоводных хозяйствах	Уметь планировать командную работу в рыбоводных хозяйствах	Владеть методикой командной работы в рыбоводных хозяйствах
			ИУК-3.3 организует и корректирует работу команды, в том числе	Знать организацию работы коллектива в рыбоводных	Уметь организовать и корректировать работу коллектива в рыбоводных	Владеть методами организации работы коллектива в

			на основе коллегийных решений	хозяйствах	хозяйствах	рыбоводных хозяйствах
			ИУК-3.4 разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	Знать способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении в коллективах рыбоводных хозяйствах	Уметь разрешать конфликты и противоречия при деловом общении в коллективах рыбоводных хозяйствах	Владеть методами разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении в коллективах рыбоводных хозяйствах
			ИУК-3.5 организует обсуждение результатов работы команды	Знать методику организации обсуждения результатов работы рыбоводных хозяйств	Уметь организует обсуждение результатов работы в рыбоводных хозяйствах	Владеть методами обсуждения результатов работы в коллективах рыбоводных хозяйств
4	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1 устанавливает и поддерживает профессиональные контакты в соответствии с потребностями профессиональной деятельности	Знать способы установления профессиональные контакты в профессиональной деятельности (аквакультура)	Уметь устанавливать и поддерживать профессиональные контакты в соответствии с потребностями профессиональной деятельности (аквакультура)	Владеть методами установок профессиональных контактов в профессиональной деятельности (аквакультура)
			ИУК-4.2 составляет академические тексты и деловую документацию с учетом специфики	Знать деловую документацию, принятую в профессиональной деятельности	Уметь составлять академические тексты и деловую документацию с учетом специфики профессиональной	Владеть методиками составления академических текстов и деловой документации с учетом

			или сферы употребления, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	(аквакультура)	деятельности (аквакультура)	специфики профессиональной деятельности (аквакультура)
			ИУК-4.3 представляет результаты профессиональной деятельности на научных мероприятиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знать правила и методики написания научных статей, докладов и создания презентаций	Уметь представлять результаты профессиональной деятельности на научных мероприятиях	Владеть навыками написания научных статей, докладов и создания презентаций
			ИУК-4.4 аргументированно отстаивает свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знать методы ведения академических и профессиональных дискуссий	Уметь аргументированно отстаивает свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях	Владеть навыками ведения академических и профессиональных дискуссий
5	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1 анализирует идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития	Знать основные идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития	Уметь анализировать идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития	Владеть методами анализа идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития
			ИУК-5.2 выстраивает социальное и	Знать социокультурные	Уметь выстраивать социальное и	Владеть наыками построения

			профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности	традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности	профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций при работе в рыбоводных хозяйствах	социального и профессионального взаимодействия с учетом социокультурных традиций различных наций при работе в рыбоводных хозяйствах
			ИУК-5.3 обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знать методы обеспечения создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Уметь обеспечивать создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач в рыбоводных хозяйствах	Владеть навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач в рыбоводных хозяйствах
6	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Знать задачи и саморазвития при работе в рыбохозяйственной отрасли	Уметь находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития в рыбохозяйственной отрасли	Навыки использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития в рыбохозяйственной отрасли
			ИУК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя	стимулы для саморазвития, реалистические цели профессионального роста в рыбохозяйственной	выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста в рыбохозяйственной	методиками определения реалистических целей профессионального роста в рыбохозяйственной отрасли

			реалистические цели профессионального роста	отрасли	отрасли	
			ИУК-6.3 выбирает и реализует возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков с использованием инструментов непрерывного образования	Знать профессиональные компетенции и социальные навыки, необходимык при работе в рыбоводстве	Уметь выбирать и реализовывать возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков в рыбоводстве	Владеть навыками реализации возможности развития профессиональных компетенций и социальными навыками с использованием инструментов непрерывного образования в рыбоводстве
			ИУК-6.4 выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Знать методы непрерывного образования и требования рынка труда	Уметь выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования в рыбоводстве с учетом опыта профессиональной деятельности	Владеть навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с использование инструментов непрерывного образования в рыбоводстве
7	ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной	ИОПК-1.1 Умеет ставить цели и формулировать	Знать цели и формулировку задачи, связанных с	Уметь составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты	Владеть методиками составления отчетов по результатам работ и

		деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности, составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований	организацией профессиональной деятельности в области аквакультуры	исследований в области аквакультуры	навыками анализа результатов исследований в области аквакультуры
			ИОПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Знать отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области аквакультуры	Уметь использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов в области аквакультуры	Владеть методами и навыками работы с отечественными и зарубежными базами данных и системы учета научных результатов в области аквакультуры
8	ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ИОПК-2.1 Знает основы дидактики и методики, имеет опыт преподавания профессиональных дисциплин	Знать основы дидактики и методики, имеет опыт преподавания профессиональных дисциплин в области аквакультуры	Уметь осуществлять преподавание профессиональных дисциплин в области аквакультуры	Владеть навыками преподавания профессиональных дисциплин в области аквакультуры
			ИОПК-2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	Знать современные образовательные технологии профессионального образования в области аквакультуры	Уметь использовать современные образовательные технологии профессионального образования в области аквакультуры	Владеть навыками использования современных образовательных технологий профессионального образования в области аквакультуры

9	ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИОПК-3.1 Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Знать основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в области аквакультуры	Уметь разрабатывать современные методы решения задач при разработке новых технологий в области аквакультуры	Владеть современными методами решения задач при разработке новых технологий в области аквакультуры
			ИОПК-3.2 Использует современные достижения и передовые технологии прогнозирования в области управления водными биоресурсами в профессиональной деятельности	Знать современные достижения и передовые технологии прогнозирования в области управления водными биоресурсами	Уметь использовать современные достижения и передовые технологии прогнозирования в области управления водными биоресурсами	Владеть навыками использования современных достижений и передовые технологии прогнозирования в области управления водными биоресурсами
10	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИОПК-4.1 Имеет опыт эксплуатации оборудования и приборов	Аналитическое оборудование и приборы, необходимые в рыбоводстве	Пользоваться аналитическим оборудованием и приборами, необходимыми в рыбоводстве	Навыками эксплуатации аналитического оборудования и приборов, необходимых в рыбоводстве
			ИОПК-4.2 Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты	Современные методы исследования в рыбоводстве	критически оценивать и представлять результаты выполненной работы в рыбоводстве	Навыками проведения современных методов исследования в рыбоводстве

			выполненной работы			
11	ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ИОПК-5.1 Имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	Знать основы проектного и финансового менеджмента в рыбоводстве	Уметь осуществлять проектную деятельность с учетом знаний проектного и финансового менеджмента в рыбоводстве	Владеть навыками проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента
			ИОПК-5.2 Выполняет расчеты по техническому обоснованию различных организационных и технических решений в рыбном хозяйстве	Знать данные, необходимые для выполнения расчетов по техническому обоснованию различных организационных и технических решений в рыбном хозяйстве	Уметь выполнять расчеты по техническому обоснованию различных организационных и технических решений в рыбном хозяйстве	Владеть навыками выполнения расчетов по техническому обоснованию различных организационных и технических решений в рыбном хозяйстве
12	ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ИОПК-6.1 Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала	Знать основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала рыбоводных предприятий	Уметь использовать систему мотивации и стимулирования персонала рыбоводных предприятий	Владеть навыками по применению системы мотивации и стимулирования персонала рыбоводных предприятий
			ИОПК-6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации, применяет методы формирования команд и развития персонала	Знать задачи персонала структурных подразделений рыбоводных предприятий	Уметь определять задачи персонала структурных подразделений рыбоводных предприятий	Владеть навыками по определению задач персонала структурных подразделений рыбоводных предприятий

13	ПК-1	Способен осуществлять научно-технологическое и методологическое обеспечение развития процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ИПК-1.1 Знает основы селекционной работы, методы селекции, организации мониторинга производимых популяций	селекционную работу и мониторинг воспроизводимых популяций в рыбоводстве	осуществлять селекционную работу и организацию мониторинга воспроизводимых популяций в рыбоводстве	методами селекционной работы, методами организации мониторинга воспроизводимых популяций в рыбоводстве
			ИПК-1.2 Умеет организовать работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях различного типа	Организацию работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях различного типа	организовать работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях различного типа	Методами организации работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях различного типа
14	ПК-2	Способен организовывать производственную деятельность в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-2.1 Умеет ставить задачи исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами	задачи исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами	поставить задачи исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами	Навыками постановки задач и проведения исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами
			ИПК-2.2 Знает основы управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	управление персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Осуществлять управление персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами	методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры
15	ПК-3	Способен организовать проведение мониторинга	ИПК-3.13 Знает организацию проведения	организацию мониторинга среды	осуществлять мониторинг среды	Методами проведения мониторинга среды

		среды обитания водных биоресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям
			ИПК-3.2 Владеет методиками камеральной обработки гидробиологических проб и методиками оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	методики камеральной обработки гидробиологических проб и методики оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	осуществлять камеральную обработку гидробиологических проб и оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	методами камеральной обработки гидробиологических проб и оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений
16	ПК-4	Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-4.1 Знает методики сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	методики проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	осуществляет сбор, обработку, обобщение, хранение и передачу данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	методиками сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям
			ИПК-4.2 Владеет методиками определения гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по	гидрохимические параметры, используемые для оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим	проводит определение гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим	методами определения гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим

			рохимическим казателям	показателям	показателям	показателям
17	ПК-5	Способен организовать проведения мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами	ИПК-5.1 Знает методики проведения мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям	Проведение мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям	проводит мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям	методами проведения мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям
			ИПК-5.2 Умеет рабатывать и ществлять мероприятия по профилактики и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	проводит мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	Методиками проведения мероприятий по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям
18	ПК-6	Способен организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-6.1 Знает методики проведения мониторинга водных биологических ресурсов	проведение мониторинга водных биологических ресурсов на основе ихтиологических исследований	Проводит мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	методами проведения мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований
			ИПК-6.2 Умеет проводить анализ рыбохозяйственной деятельности на водных объектах по результатам ихтиологических	анализ рыбохозяйственной деятельности на водных объектах по результатам ихтиологических	осуществлять научно-методическое сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных	Методами анализа рыбохозяйственной деятельности на водных объектах по результатам

			иологических ледований и ществлять научно- одическое ровождение работ по лению и лиматизации водных ологических ресурсов	исследований	биологических ресурсов	ихтиологических исследований и
19	ПК-7	Способен организовать проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-7.1 Знает оды диагностики разитарных, фекционных и аразных заболеваний гидробионтов	Диагностику паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	Проводить диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	методами диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов
			ИПК-7.2 Умеет оводить лечебно- профилактические роприятия в боводных хозяйствах результатам иопатологических ледований	лечебно- профилактические мероприятия, проводимые в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований	проводить лечебно- профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах	методами проведения лечебно- профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах

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.	21	3	-	-
в часах	756	3	-	-
Контактная работа, час.	336	3	-	-
Самостоятельная работа практиканта, час.	420	3	-	-
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой			

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Организационный этап Получение программы практики и методических указаний по её прохождению. Консультация руководителя практики от кафедры. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2;ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7;
2	Основной этап. Приобретение обучающимся исследовательских навыков по биотехнике искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов. Изучение работы научно-исследовательских институтов (НИИ) и предприятий в области водных биологических ресурсов и аквакультуры; изучение и практическое освоение методов сбора и обработки биологического материала	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2;ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7;
3	Заключительный этап. Обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету. Подготовка отчета	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2;ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7;

Содержание практики

Для производственной практики:

При прохождении практики на кафедре:

Контактная работа в объеме 336 часов (*таблица №2*) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы руководителя (руководителей) с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики (с участием специалистов отдела охраны труда);
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

1 этап Подготовительный этап

Обучающиеся проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации; уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации (1 неделя практики).

2 этап Основной этап

Приобретение обучающимся исследовательских навыков по биотехнике искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов. Изучение работы научно-исследовательских институтов (НИИ) и предприятий в области водных биологических ресурсов и аквакультуры; изучение и практическое освоение методов сбора и обработки биологического материала – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 19, 11, 12 недели практики.

Перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики:

- 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;
- вести дневник практики;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);
- выступать с докладом на научной конференции.

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике (13, 14 неделя практики).

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Изучение работы отраслевых научно-исследовательских институтов (НИИ)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2;ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7;
2	Изучение работы государственных учреждений и лабораторий в сфере рыбного хозяйства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2;ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7;
3	Изучение работы рыбохозяйственных предприятий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2;ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7;

6 Организация и руководство практикой

6.1 Обязанности руководителя производственной практики

Назначение

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

Для руководства практикой обучающегося, 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, деканом факультета 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 обучающихся 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 обучающимся 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 обучающихся 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 обучающимися правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики обучающихся.
- Рассматривают отчеты обучающихся по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы обучающихся.

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 обучающимся.
- 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 обучающимися.

6.2 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики

Обучающиеся при прохождении 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.

6.3 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по направлению деятельности и руководители практики от Университета с участием специалистов отдела охраны труда проводят инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.3.1 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.

При организации практики, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 № 302н, с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н, от 5 декабря 2014 г. № 801н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2019 г. № 1032н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н.

После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

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, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.5.2 Частные требования охраны труда

Правила по охране труда при воспроизводстве и разведении рыбы

Правила по охране труда при воспроизводстве и разведении рыбы во внутренних водоёмах устанавливают государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению основных процессов и работ, связанных с воспроизводством и разведением рыбы на территории и акватории предприятий, в том числе, к использованию в указанных целях гидротехнических сооружений, производственного оборудования и техники.

Требования правил обязательны для исполнения работодателями – юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности и физическими лицами (за исключением работодателей – физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями),

занятыми товарным рыбоводством: пастбищным, индустриальным, прудовым.

Требования Правил должны учитываться при проектировании и строительстве новых, реконструкции и техническом перевооружении действующих объектов, проектировании производственных процессов и технологического оборудования, связанных с проведением работ в рыбоводстве. При воспроизводстве и разведении рыбы во внутренних водоёмах должны соблюдаться требования: Водного кодекса Российской Федерации, федерального закона "Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации, настоящих Правил, других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.

Работодатель обязан обеспечивать безопасность осуществляемых производственных процессов проведения работ в рыбоводстве и безопасную эксплуатацию используемого в указанных целях технологического оборудования, соответствие их требованиям нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, а также контроль за соблюдением требований Правил.

В соответствии с требованиями Правил и эксплуатационной документации изготовителей используемого технологического оборудования работодателем должна быть организована разработка инструкций по охране труда по профессиям и видам выполняемых работ с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа (при наличии).

При осуществлении производственных процессов в рыбоводстве на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов. К наиболее характерным вредным и (или) опасным производственным факторам относятся:

- движущиеся транспортные средства, машины и механизмы;
- подвижные части производственного оборудования, подъемно-транспортного оборудования;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи;
- замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхностях инструментов, оборудования и механизмов;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);

- воздействие внешних метеорологических факторов (ветра, осадков и других);
- токсические (окись углерода, свинец, мышьяк и его соединения, и другие);
- раздражающие (хлор, аммиак, сернистый газ и другие);
- сенсibiliзирующие (формальдегид, растворители и другие);
- органические вещества растительного и животного происхождения;
- биологически активные кормовые добавки, витамины;
- физические перегрузки;
- нервно-психические перегрузки (монотонность труда).

Работодатель обязан принять все возможные меры к устранению опасных и вредных производственных факторов или снижению их до допустимых уровней воздействия, установленных требованиями соответствующих нормативных правовых актов.

Требования охраны труда при организации проведения работ в рыбоводстве

1. Охрана труда работников, привлекаемых к проведению работ в рыбноводстве, должна обеспечиваться:

- выбором безопасных технологий и приемов работы, исходных материалов и технологического оборудования;
- организацией поточности производственных процессов, исключающей образование встречных и перекрестных потоков движения (перемещения) исходных и вспомогательных материалов, обустройство требуемых производственных помещений (участков) набором необходимого технологического оборудования;
- выбором рациональных режимов труда и отдыха работников в зависимости от отнесения условий труда к классу (подклассу) условий труда с учетом комплексного воздействия вредных (или) опасных производственных факторов;
- оптимальными условиями хранения сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции, хранения и утилизации отходов производства;
- контролем за безопасной эксплуатацией технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда и организационно-технологической документации;
- соблюдением работниками требований технологических регламентов и иных организационно-технологических документов, норм и правил личной и производственной гигиены на каждом этапе (операции) производственных процессов.

2. При организации проведения работ работодателем должен быть

установлен порядок осуществления, контроля и оценки состояния условий и охраны труда, предусматривающий:

- Постоянный контроль исправности используемых машин и технологического оборудования, приспособлений, инструмента, проверка наличия и целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты, осуществляемый работниками до начала работ и в процессе работы на своих рабочих местах;
- оперативный контроль за состоянием условий и охраны труда, проводимый руководителями работ и подразделений совместно с полномочными представителями работников;
- периодический контроль за состоянием условий и охраны труда в структурных подразделениях и на производственных участках, проводимый работодателем (его полномочными представителями, включая специалистов службы охраны труда) совместно с представителями первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников (при наличии), согласно утвержденным планам.

3. В случае выявления в ходе проводимого контроля угрозы безопасности и здоровью работников непосредственные руководители обязаны прекратить проведение работ и принять меры по устранению опасности, а при необходимости, обеспечить эвакуацию работников в безопасное место.

4. Работодатели обязаны предоставлять работникам, привлекаемым к проведению работ с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением средства индивидуальной защиты.

5. При проведении вводного инструктажа работодатель обязан обеспечить информирование работников полагающимися им средствами индивидуальной защиты, а работники обязаны правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты.

6. Работодатель обязан обеспечить работников организации санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, туалетами, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева) и устройствами обогрева, снабжения питьевой водой в соответствии с требованиями строительных норм и правил, а также с учетом условий коллективного договора, соглашения.

7. На участках проведения работ в организации должны создаваться посты оказания первой помощи, обеспеченные аптечками для оказания первой помощи работникам, укомплектованными изделиями медицинского назначения в соответствии с требованиями, установленными уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Требования охраны труда к помещениям по производству рыбопосадочного материала

1. Помещения производств рыбопосадочного материала и

сортировки рыбы должны иметь водостойкие, ровные, без щелей и выбоин полы с уклонами для стока.

2. В инкубационных цехах и других производственных помещениях, где работа связана с использованием значительных количеств воды, полы должны быть покрыты деревянными настилами, а также должны быть водостойкими, плотными, ровными, без щелей и выбоин и иметь уклоны для стока к канализационным трапам.

3. Уборку полов в помещениях необходимо производить в перерывах до или после работы по мере загрязнения.

Требования охраны труда при производстве рыбопосадочного материала

1. Вылов производителей из земляных прудов и садков-бассейнов, отборка икры, ее обработка и закладка в инкубационные аппараты, а также другие работы с живой рыбой и икрой, при которых возможно попадание воды на работающих, должны производиться последними в непромокаемой спецодежде и обуви.

2. Садки для рыб или молоди, которые устанавливаются в водоемах, должны быть обеспечены мостиками для сообщения с берегом и перехода от садка к садку; мостики должны иметь ограждения в виде перил или сплошных стенок высотой 1,1 м.

3. При заготовке производителей, проведении инвентаризации и других операций (измерении, взвешивании, инъектировании, отборке икры и спермы) и других работах с производителями (посадке в нерестовые и зимовальные пруды), как и при работах с молодью рыб, следует соблюдать осторожность во избежание травмирования рук о колючие плавники, зубы и костные образования на теле рыб. Работа с живой рыбой должна проводиться в средствах защиты рук.

4. Для вскрытия брюшной полости рыб при отборке икры должны использоваться острые ножи, промаркированные по назначению. Ножи должны иметь гладкие, без заусениц, удобные и прочно насаженные рукоятки.

5. Введение инъекций и отцеживание икры должно проводиться на специальном столе. Поверхность стола покрывается материалом, исключающим скольжение по нему рыбы.

6. Отцеживание икры у крупных самок должны производить два рыбоведа.

7. Очистку рыбоводных рамок и другого рыбоводного оборудования от старого слоя лака или краски следует производить в защитных очках и респираторах.

8. Ванны, сортировочные столы, тара, носилки, ведра и другой инвентарь после окончания работ должны быть вымыты и продезинфицированы.

9. Работники должны быть обеспечены ветошью и другими материалами для рук и инструмента.

10. При работе с дезинфицирующими растворами, другими вредно действующими на кожу человека веществами, а также при лечебно-профилактической обработке рыбы следует пользоваться резиновыми перчатками и защитными очками.

7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник (см. 10.2).

По выполненной практике, обучающийся составляет отчет.

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 рыбоводных 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 рыбоводных работ необходимо указать: вид рыб, породу, нормы посадки кормления, рыбоводное оборудование, вид и марку корма и орудий 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 преподаватель, 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 листом отчета приведен в Приложении А. На титульном листе указать в названии отчета «ОТЧЕТ по производственной практике (научно-исследовательская работа)»

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. Во введении указывают цель и задачи производственной практики (научно-исследовательской работы). В «Заключении» указывают отцовные выводы по результатам практики.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению программы практики. В основной части представлены характеристика кафедры и лаборатории, материалы и методы, результаты проведенных исследований.

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.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

- 1.Калайда, М. Л. Методы рыбохозяйственных исследований : учеб. пособие для студ. высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по направлению 111400.62 "Водные биоресурсы и аквакультура". - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2013. - 287 с. : ил., табл., граф. - Библиогр.: с. 286-287. - ISBN 978-5- 903090-87-7 : 680-00. Кол-во экземпляров: всего - 24 2 639 М 923
- 2.Мухачев, И. С. Озерное товарное рыбоводство : учебник для студ. высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по спец. 111400 "Водные биоресурсы и аквакультура" и 110401 "Зоотехния". - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 395 с. : ил., табл., портр., граф., карт. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com. - Библиогр.: с. 390-391. - ISBN 978-5- 8114-1408-6 : 799-92. Кол-во экземпляров: всего - 15 3 639 К 17
- 3.Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство : учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. 110901.65 "Водные биоресурсы и аквакультура" . - Изд. 2-е, испр. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 415 с., 2 л. ил. : цв. ил., ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com. - Библиогр.: с. 411-412. - ISBN 978-5-8114-1367-6: 900-02
- 4.Гарлов, П. Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением : учебное пособие / П. Е. Гарлов, Ю. К. Кузнецов, К. Е. Федоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1415-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168777>.

8.2 Дополнительная литература

1. Шибаев, С. В. Промысловая ихтиология: учебник для вузов / С. В. Шибаев. - СПб.: Проспект Науки, 2007. - 399 с. - Библиогр.: с. 395-399. - ISBN 978-5-903090-06-8 : 540-00. Кол-во экземпляров: всего - 31
2. Саускан, В. И. Сырьевая база рыбной промышленности России : учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 111400 "Водные биоресурсы и аквакультура" / В. И. Саускан, К. В. Тылик. - Москва : МОРКНИГА, 2013. - 325 с. - Библиогр.: с. 321. - ISBN 978-5-903081-82-0 : 414-18. Кол-во экземпляров: всего - 9

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ
2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс».
3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365).
4. Adobe Acrobat ReaderDC
5. 7-Zip Свободная лицензия 7-Zip
6. Электронный каталог научных журналов [Электронный ресурс] Режим доступа <http://elibrary.ru/titles.asp>, свободный
7. База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура Режим доступа <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>, свободный
8. База данных Информационные системы «Биоразнообразие России» <http://www.zin.ru/BioDiv/> Режим доступа <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>, свободный

9 Материально-техническое обеспечение практики

Для производственной практики:

Для проведения 1,2,3 этапа практики необходим комплект раздаточного материала, мультимедийный проектор, компьютер и т.д. *(если практика проходит на кафедре)*.

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

10.1 Текущая аттестация по разделам практики

1. Какие документы должны отражать проведение инструктажа по технике безопасности при проведении производственной практики (научно-исследовательская работа) на базе кафедры?
2. Какие требования охраны труда должны соблюдаться при проведении производственной практики (научно-исследовательская работа) на базе кафедры?
3. Какие научно-исследовательские учреждения рыбохозяйственной отрасли являются ведущими в России?
4. Какие научно-исследовательские учреждения рыбохозяйственной отрасли осуществляют работу в регионе (Ленинградская область, Северо-Западный регион)?
5. Какие рыбохозяйственные предприятия осуществляют работу в регионе (Ленинградская область, Северо-Западный регион)?
6. Какие ведущие племенные хозяйства и рыбопитомники осуществляют работу в регионе (Ленинградская область, Северо-Западный регион)?
7. Какие рыболовные заводы осуществляют работу по воспроизводству рыбных запасов в регионе (Ленинградская область, Северо-Западный регион)?
8. Какие методы используются для проведения рыбохозяйственных исследований в лабораторных условиях?
9. В каком разделе отчета приводится формулировка цели и задач работы?
10. В каком разделе отчета представлены характеристика кафедры и лаборатории?

10.2 Промежуточная аттестация по практике

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

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Обучающиеся, 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.

Обучающиеся, 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 обучающийся, 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 обучающийся, 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 обучающийся, 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 обучающийся, 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 разработали:

Нечаева Т. А., доктор сельскохозяйственных наук, доцент _____
(подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт животноводства и аквакультуры имени В.И. Наумова
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

ОТЧЕТ

по производственной практике (научно-исследовательская работа)

на базе _____

Выполнил (а)
обучающийся ... 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 _____

Санкт-Петербург, 202_