Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 11:34:04
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043136a3692d5267e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая практика по производству, переработке продукции рыбоводства

Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность программы **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и рыбоводства**

Форма обучения **очная, заочная**

Программа разработана:

Семенченко С.В. _____ доцент канд. с.-х. наук _____
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зоогигиены имени академика П.Е. Ладана
протокол заседания от 19.03.2026 г. № 11 Зав. кафедрой _____ Федюк В.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1.ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Производственная
Тип	Технологическая практика по производству, переработке продукции рыбоводства
Способ проведения	Стационарная; выездная
Форма проведения	Дискретная

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

2.1. Планируемые результаты обучения по практике «Технологическая практика по производству, переработке продукции рыбоводства» - знания, умения, навыки и опыт деятельности, являются основой для формирования следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов **(УК-8)**

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов **(ПК-2)**
- Способен организовывать технологический процесс производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры **(ПК-3)**

Индикаторы достижения компетенции:

- Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.1)
- Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера (УК -8.2)
- Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения (УК-8.3)
- Организовывает проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры (ПК-2.1)
- Производит вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией (ПК-2.2)
- Выращивает товарную рыбу в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (ПК-2.3)
- Производит селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (ПК-2.4)
- Использует технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-3.1)
- Использует методы контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (ПК-3.2)

2.2. Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и рыбоводства: представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	*Знание:* основных видов природных и техногенных угроз, возникающих для жизнедеятельности человека; причин возникновения угроз и их последствия; принципов функционирования систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
			Умение: анализировать и оценивать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; разрабатывать меры по уменьшению риска возникновения угроз; организовывать действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
			Навык: использования современных методов и средств анализа угроз; разработки планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
			Опыт деятельности: участие в подготовке и проведении учений и тренировок по ликвидации угроз жизнедеятельности человека
		УК -8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	*Знание:* Основных принципов обеспечения безопасности человека от природных и техногенных опасностей; методов защиты от природных и техногенных опасностей; характеристики природных и техногенных угроз.
			Умение: оценивать уровень риска для жизни и здоровья человека при возникновении угроз природного и техногенного характера; выбора наиболее эффективных методов защиты от природных и техногенных опасностей.
			Навык: применение методов анализа и оценки рисков природных и техногенных опасностей; применение современных

			технологий и средств защиты от природных и техногенных опасностей.
			Опыт деятельности: опыт работы в области обеспечения безопасности от природных и техногенных опасностей; участие в разработке и внедрении систем защиты от природных и техногенных опасностей на конкретных объектах
		УК-8.3 Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	*Знание:* основных опасностей и угроз, связанных с чрезвычайными ситуациями природного и техногенного происхождения; законодательных норм и правил, регулирующих поведение при чрезвычайных ситуациях; функций и задач ряда служб и организаций, занятых в решении задач чрезвычайного характера.
			Умение: оценивать уровень угроз и опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, и разработки соответствующих мер предосторожности; использования имеющихся средств и ресурсов для преодоления чрезвычайных ситуаций; умение работать в команде при решении задач в кризисных ситуациях.
			Навык: проведения оценки рисков и прогнозирование возможных последствий при чрезвычайных ситуациях; разработки и реализации плана действий в случае возникновения чрезвычайной ситуации.
			Опыт деятельности: практические занятия в условиях моделирования чрезвычайных ситуаций; участие в подготовке и проведении учений и тренировок по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
ПК-2	Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических	ПК-2.1 Организовывает проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	*Знание:* различных методов и приборы для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания; основ гидробиологии, гидрохимии, микробиологии и ихтиологии; принципов мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания.
			Умение: проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания; выполнять анализы и оценку качества воды и состояние водных ресурсов.

	ресурсов		*Навык:* работать на территории водных объектов, включая озера, реки и пруды; определять виды водных организмов; проводить взятие проб воды и ее анализ.
			Опыт деятельности: работа с методами мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания в аквакультуре; опыт работы на территории водных объектов и использования приборов для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания.
		ПК-2.2 Производит вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией	*Знание:* основ биологии и физиологии объектов аквакультуры; технологических процессов вылова и отбора объектов аквакультуры; методов транспортировки объектов аквакультуры.
			Умение: использовать инструменты и оборудование для вылова и отбора объектов аквакультуры; проводить качественный отбор объектов аквакультуры с учетом их возраста, пола и особенностей; оценивать состояние объектов аквакультуры и принимать решения о дальнейшей работе с ними.
			Навык: вылова и отбора объектов аквакультуры; профессиональный подход к транспортировке объектов аквакультуры.
			Опыт деятельности: работа в рыбодобывающих предприятиях; опыт вылова, отбора, транспортировки и выдерживания объектов аквакультуры; применения технологической документации при работе с объектами аквакультуры
		ПК-2.3 Выращивает товарную рыбу в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	*Знание:* методов и технологии выращивания рыбы в контролируемых условиях; принципов подбора корма и оптимизации питания рыб; специального оборудования и инструментов в работе с рыбами.
			Умение: подбирать оптимальные условия содержания водных биологических ресурсов; проектировать, внедрять и контролировать работу систем выращивания рыбы; выполнять кормление, уход за рыбой и обслуживание оборудования

			Навык: организации процесса выращивания рыбной продукции в соответствии с требованиями стандартов качества; контроля за состоянием здоровья рыбы и устранение заболеваний; применения эффективных методов повышения производительности и эффективности выращивания рыбы.
			Опыт деятельности: участие в проектировании систем выращивания рыбы и их внедрении в практическую работу; организация и контроль процесса выращивания рыбы в контролируемых условиях; разработка и анализ хозяйственных планов выращивания рыбной продукции.
		ПК-2.4 Производит селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	*Знание:* законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность в области селекционной и племенной работы с объектами товарного рыбоводства; основ генетики и наследования признаков в рыбоводстве; технологии разведения и выращивания рыбы с учетом особенностей различных видов.
			Умение: оценивать качественные и количественные характеристики физиологических и биологических свойств рыб, генетическую структуру и особенности развития; применять методы и приемы выращивания и разведения рыб с учетом их биологических особенностей в различных условиях.
			Навык: производить процедуры разведения и выращивания рыб с учетом их лечения, кормления и обработки; планировать и проводить экспериментальные и исследовательские работы по селекционной и племенной работе с рыбами.
			Опыт деятельности: Опыт работы в производственных условиях на предприятиях рыбоводства или сельскохозяйственных организациях, связанных с разведением и выращиванием рыб.
ПК-3	Способен организовывать технологический процесс производства	ПК-3.1 Использует технологии производства и организации производственных и технологических	*Знание:* основ производства пищевых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; свойств и качественных характеристик водных биоресурсов; основ организации

	продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	процессов производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	производственных процессов и технологий в сфере аквакультуры и производства продуктов питания.
			Умение: выполнять операции по обработке и приготовлению водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими картами; осуществлять организацию и контроль безопасности производства в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов из водных биоресурсов.
			Навык: организации производственных процессов и контроля качества продукции в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов; приготовления продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.
			Опыт деятельности: опыт работы в производственных цехах и объектах аквакультуры; опыт работы с современным производственным оборудованием и инструментами.
		ПК-3.2 Использует методы контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	*Знание:* технологических процессов, которые возможны при производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требований к санитарным и гигиеническим нормам при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.
			Умение: оценки качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры, используя различные методы контроля (например, физико-химический, микробиологический, органолептический); определять соответствие технологических процессов требованиям санитарных и гигиенических норм.
			Навык: применения методов контроля качества при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; разработки рекомендаций по обеспечению качества продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.
			Опыт деятельности: производство продуктов питания из водных биоресурсов и объектов

			аквакультуры; анализ и оценка качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость «Технологическая практика (в сфере производства, хранения и переработки продукции животноводства

Курс	**Трудоемкость**	
	З.Е.	**Количество недель**
очная форма обучения 2023 год набора		
3	12	8
заочная форма обучения 2023 год набора		
4	12	8
очная форма обучения 2024 год набора		
3	12	8
заочная форма обучения 2024 год набора		
4	12	8

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	Организационное собрание по срокам, условиям проведения практики, защиты отчета. Цель, задачи и особенности работы. Инструктаж по технике безопасности. (20 ч)

2	Основной этап	1. Изучение характеристики хозяйства, природных и экономических условий, наименование и история создания. (10 ч) 2. Природные условия (климат, в т.ч. осадки и почвы, рельеф, естественная растительность, водообеспеченность). (10 ч) 3. Организационная структура хозяйства (количество отделений, участков, цехов, ферм и т.д.). (22 ч) 4. Анализ видового состава на предприятии (30 ч) 5.Изучение технологии заготовки и хранения кормов в хозяйстве (20 ч) 4. Рационы кормления объектов аквакультуры различных половозрастных и продуктивных групп на соответствие принятым нормам и продуктивности этой группы (30 ч) 5. Организация и правила ведения первичного зоотехнического и племенного учета, учета продуктивности рыбы в хозяйстве; породный и классный состав животных, разводимых в хозяйстве. (40 ч) 6.Технология переработки продукции животноводства. Ассортимент производимой продукции. Технологические схемы производства продуктов. Оборудование, используемое на предприятии по переработке и производству продукции. (40 ч) 7.Практическая работа на предприятии, в хозяйстве (140 ч)
3	Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для отчета и выполнение индивидуального задания (40ч)
4	Подготовка отчета по практике.	Оформление отчета, дневника (30 ч)
	Итого	432 ч

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Всю собранную основную информацию за время учебной технологической практики оформляют в виде краткого отчета на 10-20 страницах и дневника.

Отчет носит собирательно-информационный характер. Способ написания отчета
-ответы на ключевые вопросы программы.

Студент должен предоставить по итогам практики:

1. Индивидуальное задание практиканта, утвержденное руководителем практики;
2. Рабочий график практиканта, утвержденный руководителем практики;
3. Отчет по практике, подписанный студентом, содержащий анализ проделанной работы, выводы и предложения по совершенствованию организации практики.

Возможная структура отчета:

титульный лист;
содержание (перечень приведенных в отчете разделов с указанием страниц);
введение (цель и задачи практики, объект)
основная часть (в соответствии с заданием по практике;
заключение (на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечается выполнение цели, достижение задач, получение новых знаний, умений,

практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии);
список используемой литературы (включая нормативные документы, методические указания) должен быть составлен по ГОСТ 2018 г.;
приложения (соответствующая документация, формы, бланки, схемы, графики и т.п.). Эти материалы при определении общего объема не учитываются.
Приложения могут включать:
- состав земельных угодий;
- численность поголовья;
- годовую обеспеченность кормами и принятую в хозяйстве систему кормления;
- рационы кормления различных групп и видов рыбы в хозяйстве;
- характеристику объектов аквакультуры по продуктивным качествам;
- статистику по травматизму.
Все разделы отчета должны иметь логическую связь между собой.
Дневник практики оформляется на весь период прохождения практики. Ведение дневника ежедневное; страницы дневника необходимо заверять подписью непосредственного руководителя практики или печатью с места прохождения практики, страницы дневника должны быть пронумерованы. Дневник студенты сдают на проверку руководителю практики.
На защите обучающийся должен кратко изложить характеристику предприятия, технологию хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, при этом сделать правильные выводы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	**Содержание компетенции (или ее части)**	**Наименование индикатора достижения компетенции**	**В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:**		
			I этап **Знать**	**II этап** **Уметь**	**III этап** **Навык и (или) опыт деятельности**
(УК-8 / УК-8.1)	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Основные виды природных и техногенных угроз, возникающих для жизнедеятельности человека; причины возникновения угроз и их последствия; принципы функционирования систем предупреждения и ликвидации	анализировать и оценивать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; разрабатывать меры по уменьшению риска возникновения угроз; организовывать действия по предупреждению и	участие в подготовке и проведении учений и тренировок по ликвидации угроз жизнедеятельности человека

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		чрезвычайных ситуаций	ликвидации чрезвычайных ситуаций	
(УК-8 / УК-8.2)	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Основные принципы обеспечения безопасности человека от природных и техногенных опасностей; методов защиты от природных и техногенных опасностей; характеристик и природных и техногенных угроз.	оценивать уровень риска для жизни и здоровья человека при возникновении угроз природного и техногенного характера; выбора наиболее эффективных методов защиты от природных и техногенных опасностей.	опыт работы в области обеспечения безопасности от природных и техногенных опасностей; участие в разработке и внедрении систем защиты от природных и техногенных опасностей на конкретных объектах
(УК-8 / УК-8.3)	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого	Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	основные опасности и угрозы, связанные с чрезвычайными ситуациями природного и техногенного происхождения; законодательные нормы и правила, регулирующие поведение при чрезвычайных	оценивать уровень угроз и опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, и разработки соответствующих мер предосторожности; использования имеющихся средств и ресурсов для	практические занятия в условиях моделирования чрезвычайных ситуаций; участие в подготовке и проведении учений и тренировок по ликвидации последствий чрезвычайных

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		ситуациях; функции и задачи ряда служб и организаций, занятых в решении задач чрезвычайного характера.	преодоления чрезвычайных ситуаций; умение работать в команде при решении задач в кризисных ситуациях.	ситуаций.
(ПК-2/ПК-2.1)	Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Организовывает проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	Различные методы и приборы для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания; основы гидробиологии, гидрохимии, микробиологии и ихтиологии; принципы мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания.	проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания; выполнять анализы и оценку качества воды и состояние водных ресурсов.	работа с методами мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания в аквакультуре; опыт работы на территории водных объектов и использования приборов для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания.
(ПК-2/ПК-2.2)	Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических	Производит вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с	основы биологии и физиологии объектов аквакультуры; технологические процессы вылова и отбора объектов аквакультуры; методы транспортиров	использовать инструменты и оборудование для вылова и отбора объектов аквакультуры; проводить качественный отбор объектов аквакультуры с учетом их	работа в рыбодобывающих предприятиях; опыт вылова, отбора, транспортировки и выдерживания объектов аквакультуры; применения технологическ

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	ресурсов	технологической документацией	ки объектов аквакультуры.	возраста, пола и особенностей; оценивать состояние объектов аквакультуры и принимать решения о дальнейшей работе с ними.	ой документации при работе с объектами аквакультуры
(ПК-2/ПК-2.3)	Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Выращивает товарную рыбу в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	методы и технологии выращивания рыбы в контролируемых условиях; принципы подбора кормов и оптимизации питания рыб; специальное оборудование и инструменты для работы с рыбами.	подбирать оптимальные условия содержания водных биологических ресурсов; проектировать, внедрять и контролировать работу систем выращивания рыбы; выполнять кормление, уход за рыбой и обслуживание оборудования	участие в проектировании систем выращивания рыбы и их внедрении в практическую работу; организация и контроль процесса выращивания рыбы в контролируемых условиях; разработка и анализ хозяйственных планов выращивания рыбной продукции.
(ПК-2/ПК-2.4)	Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных	Производит селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических	законодательные и нормативные акты, регулирующие деятельность в области селекционной и племенной работы с объектами товарного	оценивать качественные и количественные характеристики физиологических и биологических свойств рыб, генетическую	Опыт работы в производственных условиях на предприятиях рыбоводства или сельскохозяйственных организациях, связанных с разведением и

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	биологических ресурсов	ресурсов	рыбоводства; основы генетики и наследования признаков в рыбоводстве; технологии разведения и выращивания рыбы с учетом особенностей различных видов.	структуру и особенности развития; применять методы и приемы выращивания и разведения рыб с учетом их биологических особенностей в различных условиях.	выращиванием рыб.
(ПК-3/ПК-3.1)	Способен организовывать технологический процесс производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	Использует технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	основы производства пищевых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; свойства и качественные характеристики водных биоресурсов; основы организации производственных процессов и технологий в сфере аквакультуры и производства продуктов питания.	выполнять операции по обработке и приготовлению водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими картами; осуществлять организацию и контроль безопасности производства в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов из водных биоресурсов.	опыт работы в производственных цехах и объектах аквакультуры; опыт работы с современным производственным оборудованием и инструментами.
(ПК-3/ПК-3.2)	Способен организовывать технологический процесс производства продуктов	Использует методы контроля качества выполнения технологическ	технологические процессы, которые возможны при производстве продуктов	Оценивать качество водных биоресурсов и объектов аквакультуры,	производство продуктов питания из водных биоресурсов и объектов

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	их операций производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требования к санитарным и гигиеническим нормам при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	используя различные методы контроля (например, физико-химический, микробиологический, органолептический); определять соответствие технологических процессов требованиям санитарных и гигиенических норм.	аквакультуры; анализ и оценка качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6. 2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются по шкале:

- «зачтено»
- «не зачтено».

Результат обучения по практике	***Критерии и показатели оценивания результатов обучения***			
	«не зачтено»	***«зачтено»***		
I этап **Знание** основных видов природных и техногенных угроз, возникающих для жизнедеятельности человека; причин возникновения угроз и их последствия; принципов функционирования систем предупреждения и ликвидации	**Фрагментарные знания** основных видов природных и техногенных угроз, возникающих для жизнедеятельности человека; причин возникновения угроз и их последствия; принципов функционирования систем предупреждения и ликвидации	**Неполные знания** основных видов природных и техногенных угроз, возникающих для жизнедеятельности человека; причин возникновения угроз и их последствия; принципов функционирования систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных видов природных и техногенных угроз, возникающих для жизнедеятельности человека; причин возникновения угроз и их последствия; принципов функционирования систем предупреждения и	**Сформированные и систематические знания** основных видов природных и техногенных угроз, возникающих для жизнедеятельности человека; причин возникновения угроз и их последствия; принципов функционирования систем предупреждения и ликвидации

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
чрезвычайных ситуаций УК-8/УК-8.1	чрезвычайных ситуаций **/ Отсутствие знаний**	ситуаций	ликвидации чрезвычайных ситуаций	чрезвычайных ситуаций
II этап **Умение** анализировать и оценивать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; разрабатывать меры по уменьшению риска возникновения угроз; организовывать действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций УК-8/УК-8.1	**Фрагментарное умение** анализировать и оценивать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; разрабатывать меры по уменьшению риска возникновения угроз; организовывать действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций/ **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** анализировать и оценивать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; разрабатывать меры по уменьшению риска возникновения угроз; организовывать действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** анализировать и оценивать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; разрабатывать меры по уменьшению риска возникновения угроз; организовывать действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Успешное и систематическое умение** анализировать и оценивать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; разрабатывать меры по уменьшению риска возникновения угроз; организовывать действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
III этап **Иметь навык** использования современных методов и средств анализа угроз; разработки планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций УК-8/УК-8.1	**Фрагментарное применение навыков** использования современных методов и средств анализа угроз; разработки планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** использования современных методов и средств анализа угроз; разработки планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** использования современных методов и средств анализа угроз; разработки планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Успешное и систематическое применение навыков** использования современных методов и средств анализа угроз; разработки планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
I этап **Знание** основных принципов обеспечения безопасности человека от природных и техногенных опасностей; методов	**Фрагментарные знания** основных принципов обеспечения безопасности человека от природных и техногенных опасностей; методов	**Неполные знания** основных принципов обеспечения безопасности человека от природных и техногенных опасностей; методов защиты от	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных принципов обеспечения безопасности человека от природных и	**Сформированные и систематические знания** основных принципов обеспечения безопасности человека от природных и техногенных опасностей; методов

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
защиты от природных и техногенных опасностей; характеристики природных и техногенных угроз. УК-8/УК-8.2	защиты от природных и техногенных опасностей; характеристики природных и техногенных угроз. **/ Отсутствие знаний**	природных и техногенных опасностей; характеристики природных и техногенных угроз.	техногенных опасностей; методов защиты от природных и техногенных опасностей; характеристики природных и техногенных угроз.	защиты от природных и техногенных опасностей; характеристики природных и техногенных угроз.
II этап **Умение** оценивать уровень риска для жизни и здоровья человека при возникновении угроз природного и техногенного характера; выбора наиболее эффективных методов защиты от природных и техногенных опасностей. УК-8/УК-8.2	**Фрагментарное умение** оценивать уровень риска для жизни и здоровья человека при возникновении угроз природного и техногенного характера; выбора наиболее эффективных методов защиты от природных и техногенных опасностей. **/ Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** оценивать уровень риска для жизни и здоровья человека при возникновении угроз природного и техногенного характера; выбора наиболее эффективных методов защиты от природных и техногенных опасностей.	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** оценивать уровень риска для жизни и здоровья человека при возникновении угроз природного и техногенного характера; выбора наиболее эффективных методов защиты от природных и техногенных опасностей.	**Успешное и систематическое умение** оценивать уровень риска для жизни и здоровья человека при возникновении угроз природного и техногенного характера; выбора наиболее эффективных методов защиты от природных и техногенных опасностей.
III этап **Иметь навык** применения методов анализа и оценки рисков природных и техногенных опасностей; применение современных технологий и средств защиты от природных и техногенных опасностей. УК-8/УК-8.2	**Фрагментарное применение навыков** анализа и оценки рисков природных и техногенных опасностей; применение современных технологий и средств защиты от природных и техногенных опасностей **/ Отсутствие навыкоов**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** анализа и оценки рисков природных и техногенных опасностей; применение современных технологий и средств защиты от природных и техногенных опасностей.	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** анализа и оценки рисков природных и техногенных опасностей; применение современных технологий и средств защиты от природных и техногенных опасностей.	**Успешное и систематическое применение навыков** анализа и оценки рисков природных и техногенных опасностей; применение современных технологий и средств защиты от природных и техногенных опасностей.
I этап **Знание** основных опасностей и угроз, связанных с чрезвычайными	**Фрагментарные знания** основных опасностей и угроз, связанных с чрезвычайными	**Неполные знания** основных опасностей и угроз, связанных с чрезвычайными ситуациями	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных опасностей и угроз,	**Сформированные и систематические знания** основных опасностей и угроз, связанных с

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
ситуациями природного и техногенного происхождения; законодательных норм и правил, регулирующих поведение при чрезвычайных ситуациях; функций и задач ряда служб и организаций, занятых в решении задач чрезвычайного характера. УК-8/УК-8.3	ситуациями природного и техногенного происхождения; законодательных норм и правил, регулирующих поведение при чрезвычайных ситуациях; функций и задач ряда служб и организаций, занятых в решении задач чрезвычайного характера / **Отсутствие знаний**	природного и техногенного происхождения; законодательных норм и правил, регулирующих поведение при чрезвычайных ситуациях; функций и задач ряда служб и организаций, занятых в решении задач чрезвычайного характера.	связанных с чрезвычайными ситуациями природного и техногенного происхождения; законодательных норм и правил, регулирующих поведение при чрезвычайных ситуациях; функций и задач ряда служб и организаций, занятых в решении задач чрезвычайного характера.	чрезвычайными ситуациями природного и техногенного происхождения; законодательных норм и правил, регулирующих поведение при чрезвычайных ситуациях; функций и задач ряда служб и организаций, занятых в решении задач чрезвычайного характера.
II этап **Уметь** оценивать уровень угроз и опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, и разработки соответствующих мер предосторожности; использования имеющихся средств и ресурсов для преодоления чрезвычайных ситуаций; умение работать в команде при решении задач в кризисных ситуациях. УК-8/УК-8.3	**Фрагментарное умение** оценивать уровень угроз и опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, и разработки соответствующих мер предосторожности; использования имеющихся средств и ресурсов для преодоления чрезвычайных ситуаций; умение работать в команде при решении задач в кризисных ситуациях **/ Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** оценивать уровень угроз и опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, и разработки соответствующих мер предосторожности; использования имеющихся средств и ресурсов для преодоления чрезвычайных ситуаций; умение работать в команде при решении задач в кризисных ситуациях.	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** оценивать уровень угроз и опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, и разработки соответствующих мер предосторожности; использования имеющихся средств и ресурсов для преодоления чрезвычайных ситуаций; умение работать в команде при решении задач в кризисных ситуациях.	**Успешное и систематическое умение** оценивать уровень угроз и опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, и разработки соответствующих мер предосторожности; использования имеющихся средств и ресурсов для преодоления чрезвычайных ситуаций; умение работать в команде при решении задач в кризисных ситуациях.
III этап **Иметь навык** проведения оценки рисков и прогнозирование возможных последствий при чрезвычайных ситуациях; разработки и	**Фрагментарное применение навыков** проведения оценки рисков и прогнозирование возможных последствий при чрезвычайных ситуациях; разработки и	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** проведения оценки рисков и прогнозирование возможных последствий при чрезвычайных	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** проведения оценки рисков и прогнозирование возможных	**Успешное и систематическое применение навыков** проведения оценки рисков и прогнозирование возможных последствий при чрезвычайных ситуациях; разработки

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
реализации плана действий в случае возникновения чрезвычайной ситуации. УК-8/УК-8.3	реализации плана действий в случае возникновения чрезвычайной ситуации / **Отсутствие навыков**	ситуациях; разработки и реализации плана действий в случае возникновения чрезвычайной ситуации.	последствий при чрезвычайных ситуациях; разработки и реализации плана действий в случае возникновения чрезвычайной ситуации.	и реализации плана действий в случае возникновения чрезвычайной ситуации.
I этап **Знание** различных методов и приборы для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания; основ гидробиологии, гидрохимии, микробиологии и ихтиологии; принципов мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания.ПК-2/ПК-2.1	**Фрагментарные знания** различных методов и приборы для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания; основ гидробиологии, гидрохимии, микробиологии и ихтиологии; принципов мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** различных методов и приборы для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания; основ гидробиологии, гидрохимии, микробиологии и ихтиологии; принципов мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания.	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** различных методов и приборы для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания; основ гидробиологии, гидрохимии, микробиологии и ихтиологии; принципов мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания.	**Сформированные и систематические знания** различных методов и приборы для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания; основ гидробиологии, гидрохимии, микробиологии и ихтиологии; принципов мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания.
II этап **Уметь** проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания; выполнять анализы и оценку качества воды и состояние водных ресурсов. ПК-2/ПК-2.1	**Фрагментарное умение** проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания; выполнять анализы и оценку качества воды и состояние водных ресурсов. **/ Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания; выполнять анализы и оценку качества воды и состояние водных ресурсов.	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания; выполнять анализы и оценку качества воды и состояние водных ресурсов.	**Успешное и систематическое умение** проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания; выполнять анализы и оценку качества воды и состояние водных ресурсов.
III этап **Иметь навык** работы на территории водных объектов, включая озера, реки и пруды; определять виды водных организмов; проводить взятие проб воды и ее	**Фрагментарное применение навыков** работы на территории водных объектов, включая озера, реки и пруды; определять виды водных организмов; проводить взятие проб воды и ее анализ.	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** работы на территории водных объектов, включая озера, реки и пруды; определять виды водных организмов; проводить взятие	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** работы на территории водных объектов, включая озера, реки и пруды; определять виды	**Успешное и систематическое применение навыков** работы на территории водных объектов, включая озера, реки и пруды; определять виды водных организмов; проводить взятие проб воды и ее анализ.

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
анализ. ПК-2/ПК-2.1	**/ Отсутствие навыков**	проб воды и ее анализ.	водных организмов; проводить взятие проб воды и ее анализ.	
I этап **Знание** основ биологии и физиологии объектов аквакультуры; технологических процессов вылова и отбора объектов аквакультуры; методов транспортировки объектов аквакультуры. ПК-2/ПК-2.2	**Фрагментарные знания** основ биологии и физиологии объектов аквакультуры; технологических процессов вылова и отбора объектов аквакультуры; методов транспортировки объектов аквакультуры **/ Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основ биологии и физиологии объектов аквакультуры; технологических процессов вылова и отбора объектов аквакультуры; методов транспортировки объектов аквакультуры.	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основ биологии и физиологии объектов аквакультуры; технологических процессов вылова и отбора объектов аквакультуры; методов транспортировки объектов аквакультуры.	**Сформированные и систематические знания** основ биологии и физиологии объектов аквакультуры; технологических процессов вылова и отбора объектов аквакультуры; методов транспортировки объектов аквакультуры.
II этап **Уметь** использовать инструменты и оборудование для вылова и отбора объектов аквакультуры; проводить качественный отбор объектов аквакультуры с учетом их возраста, пола и особенностей; оценивать состояние объектов аквакультуры и принимать решения о дальнейшей работе с ними. ПК-2/ПК-2.2	**Фрагментарное умение** использовать инструменты и оборудование для вылова и отбора объектов аквакультуры; проводить качественный отбор объектов аквакультуры с учетом их возраста, пола и особенностей; оценивать состояние объектов аквакультуры и принимать решения о дальнейшей работе с ними **/ Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** использовать инструменты и оборудование для вылова и отбора объектов аквакультуры; проводить качественный отбор объектов аквакультуры с учетом их возраста, пола и особенностей; оценивать состояние объектов аквакультуры и принимать решения о дальнейшей работе с ними.	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** использовать инструменты и оборудование для вылова и отбора объектов аквакультуры; проводить качественный отбор объектов аквакультуры с учетом их возраста, пола и особенностей; оценивать состояние объектов аквакультуры и принимать решения о дальнейшей работе с ними.	**Успешное и систематическое умение** использовать инструменты и оборудование для вылова и отбора объектов аквакультуры; проводить качественный отбор объектов аквакультуры с учетом их возраста, пола и особенностей; оценивать состояние объектов аквакультуры и принимать решения о дальнейшей работе с ними.
III этап **Иметь навык** вылова и отбора объектов аквакультуры; профессиональный подход к транспортировке	**Фрагментарное применение навыков** вылова и отбора объектов аквакультуры; профессиональный подход к транспортировке объектов	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** вылова и отбора объектов аквакультуры; профессиональный подход к	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** вылова и отбора объектов аквакультуры;	**Успешное и систематическое применение навыков** вылова и отбора объектов аквакультуры; профессиональный подход к транспортировке

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
объектов аквакультуры. ПК-2/ПК-2.2	аквакультуры. **/ Отсутствие навыков**	транспортировке объектов аквакультуры.	профессиональный подход к транспортировке объектов аквакультуры.	объектов аквакультуры.
I этап **Знание** методов и технологии выращивания рыбы в контролируемых условиях; принципов подбора корма и оптимизации питания рыб; специального оборудования и инструментов в работе с рыбами. ПК-2/ПК-2.3	**Фрагментарные знания** методов и технологии выращивания рыбы в контролируемых условиях; принципов подбора корма и оптимизации питания рыб; специального оборудования и инструментов в работе с рыбами / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** методов и технологии выращивания рыбы в контролируемых условиях; принципов подбора корма и оптимизации питания рыб; специального оборудования и инструментов в работе с рыбами.	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** методов и технологии выращивания рыбы в контролируемых условиях; принципов подбора корма и оптимизации питания рыб; специального оборудования и инструментов в работе с рыбами.	**Сформированные и систематические знания** методов и технологии выращивания рыбы в контролируемых условиях; принципов подбора корма и оптимизации питания рыб; специального оборудования и инструментов в работе с рыбами.
II этап **Уметь** подбирать оптимальные условия содержания водных биологических ресурсов; проектировать, внедрять и контролировать работу систем выращивания рыбы; выполнять кормление, уход за рыбой и обслуживание оборудования ПК-2/ПК-2.3	**Фрагментарное умение** подбирать оптимальные условия содержания водных биологических ресурсов; проектировать, внедрять и контролировать работу систем выращивания рыбы; выполнять кормление, уход за рыбой и обслуживание оборудования / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** подбирать оптимальные условия содержания водных биологических ресурсов; проектировать, внедрять и контролировать работу систем выращивания рыбы; выполнять кормление, уход за рыбой и обслуживание оборудования	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** подбирать оптимальные условия содержания водных биологических ресурсов; проектировать, внедрять и контролировать работу систем выращивания рыбы; выполнять кормление, уход за рыбой и обслуживание оборудования	**Успешное и систематическое умение** подбирать оптимальные условия содержания водных биологических ресурсов; проектировать, внедрять и контролировать работу систем выращивания рыбы; выполнять кормление, уход за рыбой и обслуживание оборудования
III этап **Иметь навык** организации процесса выращивания рыбной продукции в соответствии с требованиями стандартов качества;	**Фрагментарное применение навыков** организации процесса выращивания рыбной продукции в соответствии с требованиями стандартов качества;	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** организации процесса выращивания рыбной продукции в соответствии с	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** организации процесса выращивания рыбной	**Успешное и систематическое применение навыков** организации процесса выращивания рыбной продукции в соответствии с требованиями стандартов качества; контроля за

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
контроля за состоянием здоровья рыбы и устранение заболеваний; применения эффективных методов повышения производительности и эффективности выращивания рыбы. ПК-2/ПК-2.3	контроля за состоянием здоровья рыбы и устранение заболеваний; применения эффективных методов повышения производительности и эффективности выращивания рыбы. / **Отсутствие навыков**	требованиями стандартов качества; контроля за состоянием здоровья рыбы и устранение заболеваний; применения эффективных методов повышения производительности и эффективности выращивания рыбы.	продукции в соответствии с требованиями стандартов качества; контроля за состоянием здоровья рыбы и устранение заболеваний; применения эффективных методов повышения производительности и эффективности выращивания рыбы.	состоянием здоровья рыбы и устранение заболеваний; применения эффективных методов повышения производительности и эффективности выращивания рыбы.
I этап **Знание** законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность в области селекционной и племенной работы с объектами товарного рыбоводства; основ генетики и наследования признаков в рыбоводстве; технологии разведения и выращивания рыбы с учетом особенностей различных видов. ПК-2/ПК-2.4	**Фрагментарные знания** законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность в области селекционной и племенной работы с объектами товарного рыбоводства; основ генетики и наследования признаков в рыбоводстве; технологии разведения и выращивания рыбы с учетом особенностей различных видов. **/ Отсутствие знаний**	**Неполные знания** законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность в области селекционной и племенной работы с объектами товарного рыбоводства; основ генетики и наследования признаков в рыбоводстве; технологии разведения и выращивания рыбы с учетом особенностей различных видов.	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность в области селекционной и племенной работы с объектами товарного рыбоводства; основ генетики и наследования признаков в рыбоводстве; технологии разведения и выращивания рыбы с учетом особенностей различных видов.	**Сформированные и систематические знания** законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность в области селекционной и племенной работы с объектами товарного рыбоводства; основ генетики и наследования признаков в рыбоводстве; технологии разведения и выращивания рыбы с учетом особенностей различных видов.
II этап **Уметь** оценивать качественные и количественные характеристики физиологических и биологических свойств рыб, генетическую структуру и особенности развития; применять методы и приемы	**Фрагментарное умение** оценивать качественные и количественные характеристики физиологических и биологических свойств рыб, генетическую структуру и особенности развития; применять методы и приемы	**В целом успешное, но не систематическое умение** оценивать качественные и количественные характеристики физиологических и биологических свойств рыб, генетическую структуру и особенности	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** оценивать качественные и количественные характеристики физиологических и биологических свойств рыб, генетическую структуру и особенности	**Успешное и систематическое умение** оценивать качественные и количественные характеристики физиологических и биологических свойств рыб, генетическую структуру и особенности развития; применять методы и

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
выращивания и разведения рыб с учетом их биологических особенностей в различных условиях. ПК-2/ПК-2.4	выращивания и разведения рыб с учетом их биологических особенностей в различных условиях / **Отсутствие умений**	развития; применять методы и приемы выращивания и разведения рыб с учетом их биологических особенностей в различных условиях.	развития; применять методы и приемы выращивания и разведения рыб с учетом их биологических особенностей в различных условиях.	приемы выращивания и разведения рыб с учетом их биологических особенностей в различных условиях.
III этап **Иметь навык** производить процедуры разведения и выращивания рыб с учетом их лечения, кормления и обработки; планировать и проводить экспериментальные и исследовательские работы по селекционной и племенной работе с рыбами. ПК-2/ПК-2.4	**Фрагментарное применение навыков** производить процедуры разведения и выращивания рыб с учетом их лечения, кормления и обработки; планировать и проводить экспериментальные и исследовательские работы по селекционной и племенной работе с рыбами / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** производить процедуры разведения и выращивания рыб с учетом их лечения, кормления и обработки; планировать и проводить экспериментальные и исследовательские работы по селекционной и племенной работе с рыбами.	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** производить процедуры разведения и выращивания рыб с учетом их лечения, кормления и обработки; планировать и проводить экспериментальные и исследовательские работы по селекционной и племенной работе с рыбами.	**Успешное и систематическое применение навыков** производить процедуры разведения и выращивания рыб с учетом их лечения, кормления и обработки; планировать и проводить экспериментальные и исследовательские работы по селекционной и племенной работе с рыбами.
I этап **Знание** основ производства пищевых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; свойств и качественных характеристик водных биоресурсов; основ организации производственных процессов и технологий в сфере аквакультуры и производства	**Фрагментарные знания** основ производства пищевых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; свойств и качественных характеристик водных биоресурсов; основ организации производственных процессов и технологий в сфере аквакультуры и производства продуктов питания /	**Неполные знания** основ производства пищевых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; свойств и качественных характеристик водных биоресурсов; основ организации производственных процессов и технологий в сфере аквакультуры и производства продуктов питания.	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основ производства пищевых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; свойств и качественных характеристик водных биоресурсов; основ организации производственных процессов и технологий в сфере аквакультуры и	**Сформированные и систематические знания** основ производства пищевых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; свойств и качественных характеристик водных биоресурсов; основ организации производственных процессов и технологий в сфере аквакультуры и производства продуктов питания.

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
продуктов питания. ПК-3/ПК-3.1	**Отсутствие знаний**		производства продуктов питания.	
II этап **Уметь** выполнять операции по обработке и приготовлению водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими картами; осуществлять организацию и контроль безопасности производства в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов из водных биоресурсов. ПК-3/ПК-3.1	**Фрагментарное умение** выполнять операции по обработке и приготовлению водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими картами; осуществлять организацию и контроль безопасности производства в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов из водных биоресурсов / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** выполнять операции по обработке и приготовлению водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими картами; осуществлять организацию и контроль безопасности производства в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов из водных биоресурсов.	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** выполнять операции по обработке и приготовлению водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими картами; осуществлять организацию и контроль безопасности производства в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов из водных биоресурсов.	**Успешное и систематическое умение** выполнять операции по обработке и приготовлению водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими картами; осуществлять организацию и контроль безопасности производства в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов из водных биоресурсов.
III этап **Иметь навык** организации производственных процессов и контроля качества продукции в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов; приготовления продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. ПК-3/ПК-3.1	**Фрагментарное применение навыков** организации производственных процессов и контроля качества продукции в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов; приготовления продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** организации производственных процессов и контроля качества продукции в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов; приготовления продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** организации производственных процессов и контроля качества продукции в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов; приготовления продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	**Успешное и систематическое применение навыков** организации производственных процессов и контроля качества продукции в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов; приготовления продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.
I этап **Знание** технологических	**Фрагментарные знания** технологических процессов, которые	**Неполные знания** технологических процессов, которые возможны при	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания**	**Сформированные и систематические знания** технологических

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
процессов, которые возможны при производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требований к санитарным и гигиеническим нормам при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. ПК-3/ПК-3.2	возможны при производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требований к санитарным и гигиеническим нормам при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры / **Отсутствие знаний**	производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требований к санитарным и гигиеническим нормам при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	технологических процессов, которые возможны при производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требований к санитарным и гигиеническим нормам при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.	процессов, которые возможны при производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требований к санитарным и гигиеническим нормам при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.
II этап **Умение** оценки качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры, используя различные методы контроля (например, физико-химический, микробиологический, органолептический); определять соответствие технологических процессов требованиям санитарных и гигиенических норм. ПК-3/ПК-3.2	**Фрагментарное умение** оценки качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры, используя различные методы контроля (например, физико-химический, микробиологический, органолептический); определять соответствие технологических процессов требованиям санитарных и гигиенических норм / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** оценки качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры, используя различные методы контроля (например, физико-химический, микробиологический, органолептический); определять соответствие технологических процессов требованиям санитарных и гигиенических норм.	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения** оценки качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры, используя различные методы контроля (например, физико-химический, микробиологический, органолептический); определять соответствие технологических процессов требованиям санитарных и гигиенических норм.	**Успешное и систематическое умение** оценки качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры, используя различные методы контроля (например, физико-химический, микробиологический, органолептический); определять соответствие технологических процессов требованиям санитарных и гигиенических норм.
III этап **Иметь навык** применения методов контроля качества при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных	**Фрагментарное применение навыков** контроля качества при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** контроля качества при подготовке, производстве и хранении продуктов	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** контроля качества при подготовке,	**Успешное и систематическое применение навыков** контроля качества при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и

Результат обучения по практике	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
биоресурсов и объектов аквакультуры; разработки рекомендаций по обеспечению качества продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. ПК-3/ПК-3.2	объектов аквакультуры; разработки рекомендаций по обеспечению качества продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры / **Отсутствие навыков**	питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; разработки рекомендаций по обеспечению качества продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; разработки рекомендаций по обеспечению качества продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	объектов аквакультуры; разработки рекомендаций по обеспечению качества продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для подготовки к зачету
УК-8/УК-8.1

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)

Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.1)

Знание: основных видов природных и техногенных угроз, возникающих для жизнедеятельности человека; причин возникновения угроз и их последствия; принципов функционирования систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

1. Перечислить основные опасности природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.
2. Описать признаки опасных природных явлений: землетрясения, цунами, наводнения, лесные пожары, сильный ветер, град, грозы, смерчи, торнадо.
3. Объяснить принципы формирования и эволюции техногенных опасностей.
4. Перечислить возможные последствия аварий на промышленных объектах и ядерных станциях.

Умение: анализировать и оценивать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; разрабатывать меры по уменьшению риска возникновения угроз; организовывать действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

1. Оценить уровень угрозы природного и техногенного характера на конкретной территории.
2. Составить план действий в случае возникновения опасной ситуации: эвакуации, оказания первой помощи, принятие мер по защите и сохранности жизни и здоровья людей.
3. Выявить причины возникновения аварий на промышленных объектах и определить методы их предотвращения и устранения.

4. Провести анализ аварий прошлых лет и выработать рекомендации по предупреждению и ликвидации возможных опасностей.

Навык: использования современных методов и средств анализа угроз; разработки планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
1. Разработать меры по максимальной защите населения и территории от возможной угрозы природного и техногенного характера.
2. Подготовить презентацию, посвященную предупреждению и устранению природных и техногенных угроз.
3. Организовать тренировку по эвакуации населения и действиям в чрезвычайных ситуациях.
4. Провести аутопсию причин возникновения аварий и разработать рекомендации по оптимизации процессов работы на предприятии.

УК-8/УК -8.2

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)

УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.

Знание: Основных принципов обеспечения безопасности человека от природных и техногенных опасностей; методов защиты от природных и техногенных опасностей; характеристики природных и техногенных угроз.
1. Виды опасностей природного и техногенного характера.
2. Методы защиты от пожаров в жилых и общественных зданиях.
3. Способы защиты от наводнений и других стихийных бедствий.
4. Технологии защиты от техногенных катастроф, таких как аварии на объектах нефтегазовой промышленности или ядерных электростанциях.

Умение: оценивать уровень риска для жизни и здоровья человека при возникновении угроз природного и техногенного характера; выбора наиболее эффективных методов защиты от природных и техногенных опасностей.
1. Выбор наиболее эффективной и безопасной стратегии поведения в случае чрезвычайной ситуации.
2. Определение необходимого оборудования для защиты от опасности (например, дышательной системы для защиты от дыма и токсичных газов).
3. Анализ возможных негативных последствий каждой стратегии защиты и выбор оптимальной.

Навык: применение методов анализа и оценки рисков природных и техногенных опасностей; применение современных технологий и средств защиты от природных и техногенных опасностей.
1. Проведение инструктажей по безопасности и защите в случае ЧС.
2. Организация эвакуации людей и животных из зоны опасности.
3. Применение первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.
4. Использование средств индивидуальной защиты, таких как кислородные маски, защитные костюмы и т.д.

УК-8/УК-8.3

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)

УК-8.3 Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Знание: основных опасностей и угроз, связанных с чрезвычайными ситуациями природного и техногенного происхождения; законодательных норм и правил, регулирующих поведение при чрезвычайных ситуациях; функций и задач ряда служб и организаций, занятых в решении задач чрезвычайного характера.
1. Какие виды опасностей могут возникнуть в результате природных явлений? Какие меры безопасности необходимо принимать для защиты жизни и здоровья людей?
2. Какие методы защиты от пожаров существуют? Каким образом выбирается оптимальный метод в зависимости от конкретных условий?
3. Какие меры защиты от наводнений и других стихийных бедствий можно принять? Какие объекты нужно эвакуировать в первую очередь?
4. Какие технологии защиты от техногенных катастроф существуют? Какие меры необходимо принимать для минимизации рисков?

Умение: оценивать уровень угроз и опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, и разработки соответствующих мер предосторожности; использования имеющихся средств и ресурсов для преодоления чрезвычайных ситуаций;
умение работать в команде при решении задач в кризисных ситуациях.
1. Какие существуют стратегии поведения в случае чрезвычайной ситуации? Как выбрать оптимальную стратегию в каждом конкретном случае?
2. Какой нужно иметь набор инструментов и оборудования для защиты от опасности? Как выбрать необходимый набор в зависимости от конкретной ситуации?
3. Какие могут быть негативные последствия каждой стратегии защиты? Как выбрать оптимальную стратегию, учитывая возможные риски?

Навык: проведения оценки рисков и прогнозирование возможных последствий при чрезвычайных ситуациях; разработки и реализации плана действий в случае возникновения чрезвычайной ситуации.
1. Какие меры по организации эвакуации людей и животных из зоны опасности существуют? Как организовать эвакуацию в конкретной ситуации?
2. Какие меры первой медицинской помощи можно применить в чрезвычайных ситуациях? Как правильно провести первую медицинскую помощь?
3. Какие средства индивидуальной защиты существуют? Как правильно использовать средства индивидуальной защиты в конкретной ситуации?

ПК-2/ПК-2.1

ПК-2 Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

ПК-2.1 Организовывает проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры

Знание: различных методов и приборы для оценки водных биологических ресурсов и среды их обитания; основ гидробиологии, гидрохимии, микробиологии и ихтиологии; принципов мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания.
1. Какие методы используют для проведения гидробиологического мониторинга?
2. Какие гидрохимические показатели изучаются при мониторинге водных ресурсов?
3. Каковы основные этапы проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания?
4. Что означает микробиологический мониторинг?
5. Какие ихтиологические показатели используются при мониторинге ресурсов водных организмов?

Умение: проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания; выполнять анализы и оценку качества воды и состояние водных ресурсов.
1. Как организовать процесс проведения гидробиологического мониторинга?

2. Какие образцы необходимо собрать для проведения мониторинговых исследований?
3. Какие методы используются для определения гидрохимических показателей воды?
4. Как оценить качество водной среды по окраске воды?
5. Как обработать данные микробиологического мониторинга?

Навык: работать на территории водных объектов, включая озера, реки и пруды; определять виды водных организмов; проводить взятие проб воды и ее анализ.
1. Как провести сбор образцов для гидробиологического мониторинга?
2. Как провести обработку и анализ образцов воды?
3. Как провести идентификацию видов водных организмов?
4. Как грамотно составить мониторинговый отчет?
5. Какие дополнительные методы мониторинга водной среды можно использовать?

ПК-2/ПК-2.2

ПК-2 Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

ПК-2.2 Производит вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией

Знание: основ биологии и физиологии объектов аквакультуры; технологических процессов вылова и отбора объектов аквакультуры; методов транспортировки объектов аквакультуры.
1. Какие методы вылова объектов аквакультуры существуют и как они применяются в различных условиях?
2. Что такое отбор в аквакультуре и какие критерии определяют выбор производителей?
3. Как выполняется транспортировка производителей объектов аквакультуры и какие факторы нужно учитывать для обеспечения сохранности живых организмов?
4. Каковы требования документации к вылову, отбору, транспортировке и выдерживанию производителей объектов аквакультуры?

Умение: использовать инструменты и оборудование для вылова и отбора объектов аквакультуры; проводить качественный отбор объектов аквакультуры с учетом их возраста, пола и особенностей; оценивать состояние объектов аквакультуры и принимать решения о дальнейшей работе с ними.
1. Как оценить готовность производителей объектов аквакультуры к вылову и отбору?
2. Как правильно провести транспортировку производителей объектов аквакультуры?
3. Как определить наиболее эффективный способ выдерживания производителей объектов аквакультуры?
4. Какие принципы регулирования созревания производителей объектов аквакультуры нужно учитывать?

Навык: вылова и отбора объектов аквакультуры; профессиональный подход к транспортировке объектов аквакультуры.
1. Возможность провести вылов объектов аквакультуры с использованием различных методов;
2. Умение провести отбор производителей с учетом заданных критериев;
3. Возможность организовать транспортировку производителей объектов аквакультуры с минимальным риском для животных;
4. Возможность осуществить выдерживание производителей объектов аквакультуры в соответствии с технологической документацией.

ПК-2/ПК-2.3

ПК-2 Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

ПК-2.3 Выращивает товарную рыбу в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов

Знание: методов и технологии выращивания рыбы в контролируемых условиях; принципов подбора корма и оптимизации питания рыб; специального оборудования и инструментов в работе с рыбами.
1. Какие виды рыбы являются наиболее популярными для выращивания в водных биологических ресурсах?
2. Какие факторы необходимо учитывать при выборе места для разведения и выращивания рыбы?
3. Каковы этапы процесса разведения и выращивания рыбы?
4. Какие особенности питания и условий содержания надо учитывать при выращивании разных видов рыбы?

Умение: подбирать оптимальные условия содержания водных биологических ресурсов; проектировать, внедрять и контролировать работу систем выращивания рыбы; выполнять кормление, уход за рыбой и обслуживание оборудования
1. Каковы основные методы и приемы, применяемые при выращивании рыбы?
2. Какие организационные и технологические приемы необходимы для того, чтобы выращивание рыбы было успешным?
3. Как осуществлять контроль качества рыбы в процессе ее выращивания?
4. Какие принципы и правила нужно соблюдать при выращивании рыбы, чтобы предотвратить заболевания и сохранить оптимальные условия содержания?

Навык: организации процесса выращивания рыбной продукции в соответствии с требованиями стандартов качества; контроля за состоянием здоровья рыбы и устранение заболеваний; применения эффективных методов повышения производительности и эффективности выращивания рыбы.
1. Как осуществлять планирование процесса разведения и выращивания рыбы?
2. Какие методы и инструменты применять для рационального использования ресурсов и достижения оптимальных результатов в выращивании рыбы?
3. Каковы приемы и методы сбора, анализа и интерпретации информации об условиях выращивания, заболеваниях и прогрессе выращивания рыбы?
4. Какие приемы и методы экологического и социально-экономического анализа необходимы для планирования и управления процессом выращивания рыбы?

ПК-2/ПК-2.4

ПК-2 Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

ПК-2.4 Производит селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов

Знание: законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность в области селекционной и племенной работы с объектами товарного рыбоводства; основ генетики и наследования признаков в рыбоводстве; технологии разведения и выращивания рыбы с учетом особенностей различных видов.

1. Какие основные факторы необходимо учитывать при селекционно-племенной работе с объектами товарного рыбоводства?

2. Что такое гибридизация и как она используется в производстве рыбных продуктов?

3. Какой метод применяется при выборе животных для разведения в целях повышения генетического потенциала стада?

4. Какие штаммы и линии рыб выбирают для селекционно-племенной работы в России?

5. Какие рабочие документы должны сопровождать селекционно-племенную работу с рыбами?

Умение: оценивать качественные и количественные характеристики физиологических и биологических свойств рыб, генетическую структуру и особенности развития; применять методы

и приемы выращивания и разведения рыб с учетом их биологических особенностей в различных условиях.

1. Какие методы генетического анализа используются для определения генотипов животных, анализа генетических структур стад и выбора животных для разведения?
2. Как провести отбор животных для производства новых стад, учитывая их экстерьер, рост, вес и другие показатели?
3. Как оценить геном животных, используя молекулярные маркеры?
4. Какие меры необходимо принять для поддержания стабильности популяции рыб при проведении селекционно-племенной работы?
5. Какие критерии выбираете для определения качества производимой продукции (рыбы)?

Навык: производить процедуры разведения и выращивания рыб с учетом их лечения, кормления и обработки; планировать и проводить экспериментальные и исследовательские работы по селекционной и племенной работе с рыбами.

1. Какие меры необходимо принять для грамотной организации селекционно-племенной работы с объектами товарного рыбоводства?
2. Какие технологии разведения используются при работе с объектами товарного рыбоводства?
3. Как вы выбираете оптимальный способ выпуска рыбной продукции в зависимости от типа объекта и рыночных требований?
4. Как вы принимаете решение о выделении отдельных групп животных для последующего разведения и выращивания?
5. Как рассчитать эффективность селекционно-племенной работы и подготовить отчет по результатам проведенных мероприятий?

ПК-3/ПК-3.1

ПК-3 Способен организовывать технологический процесс производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

ПК-3.1 Использует технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

Знание: основ производства пищевых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; свойств и качественных характеристик водных биоресурсов; основ организации производственных процессов и технологий в сфере аквакультуры и производства продуктов питания.

1. Какие технологии производства продуктов питания из водных биоресурсов существуют?
2. Какие объекты аквакультуры используются для производства продуктов питания?
3. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с водными биоресурсами и объектами аквакультуры?

Умение: выполнять операции по обработке и приготовлению водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими картами; осуществлять организацию и контроль безопасности производства в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов из водных биоресурсов.

1. Как правильно подготовить водные биоресурсы для готовки?
2. Как правильно хранить продукты из водных биоресурсов?
3. Как провести процесс разделки рыбы?
4. Как подготовить объекты аквакультуры для производства продуктов питания?

Навык: организации производственных процессов и контроля качества продукции в сфере аквакультуры и производства пищевых продуктов; приготовления продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

1. Как правильно разморозить замороженные водные биоресурсы?
2. Как правильно выполнять процесс посолки рыбы?

3. Какая технология производства продуктов питания из объектов аквакультуры наиболее эффективна и почему?

4. Как провести проверку качества продуктов питания из водных биоресурсов перед отправкой их на реализацию?

ПК-3/ПК-3.2

ПК-3 Способен организовывать технологический процесс производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

ПК-3.2 Использует методы контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

Знание: технологических процессов, которые возможны при производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требований к санитарным и гигиеническим нормам при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

1. Какие параметры влияют на качество водных биоресурсов?
2. Как выбрать объекты аквакультуры для производства высококачественных продуктов питания?
3. Какие методы контроля качества технологических операций производства продуктов питания из водных биоресурсов?
4. Какие существуют требования к объектам аквакультуры, этическим и природоохранным стандартам в РФ?

Умение: оценки качества водных биоресурсов и объектов аквакультуры, используя различные методы контроля (например, физико-химический, микробиологический, органолептический); определять соответствие технологических процессов требованиям санитарных и гигиенических норм.

1. Как оценить качество водных биоресурсов?
2. Как использовать инструменты контроля качества в процессе производства продуктов питания из водных биоресурсов?
3. Какие методы контроля качества применять при обработке водных биоресурсов?
4. Какие методы маркировки продуктов питания из водных биоресурсов?

Навык: применения методов контроля качества при подготовке, производстве и хранении продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; разработки рекомендаций по обеспечению качества продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

1. Как провести контроль качества сырьевого материала перед началом производства продуктов питания из водных биоресурсов?
2. Как эффективно контролировать качество технологических операций производства продуктов питания из водных биоресурсов?
3. Как правильно планировать производственный процесс продуктов питания из объектов аквакультуры для получения продуктов высокого качества?
4. Как провести контроль качества готовой продукции перед отправкой на реализацию?

ПК-2.1 Организовывает проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры.

Б2.В.01.02(П) Технологическая практика по производству, переработке продукции	1. В воспроизводственном комплексе лососевых хозяйств основной продукцией не может быть: 1. развивающаяся икра на стадии дробления пигментации глаз, 2. подрощенная молодь форели 3. посадочный материал.

рыбоводства	4. **товарная форель** 2. В естественных водоемах радужная форель обитает при температуре 1. 1-18 °С 2. **3-21 °С** 3. 5-22 °С 4. 10-30 °С 3. Верхняя летальная граница температуры для радужной форели составляет… 1. 18-20°С 2. 20-25°С 3. **23-27°С** 4. 25-30°С 4. Половая зрелость у самок радужной форели наступает 1. на 2-3-м году жизни 2. **на 3-4-м году жизни** 3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 5. Нерест радужной форели в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. в ноябре -декабре 3. в марте - апреле 4. **в апреле - мае** 6. Средняя плодовитость самок радужной форели составляет… 1. **3-4 тыс. икринок** 2. 4-5 тыс. икринок 3. 5-6 тыс. икринок 4. 6-7 тыс. икринок 7. Температурный оптимум радужной форели 1. 11-15 0С 2. 13-15 0С 3. **14-18 0С** 4. 15-20 0С 8. Оптимальная концентрация растворенного в воде кислорода для лососевых 1. 5-7 мг/л 2. 7-10 мг/л 3. **9-11мг/л** 4. 10-15 мг/л

	9. Летальная концентрация кислорода для лососевых 1. 1,0-2,0 мг/л. 2. **1,5-2,5 мг/л**. 3. 2,5-3,5 мг/л. 4. 3,5-4,5 мг/л. 10. Половая зрелость у самок стальноголового лосося наступает 1. на 2-3-м году жизни 2. **на 3-4-м году жизни** 3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 11. Нерест стальноголового лосося в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. в ноябре -декабре 3. **в марте - апреле** 4. в апреле - мае 12. Температурный оптимум развития икры стальноголового лосося 1. 1-10 0С 2. **5-13 0С** 3. 7-18 0С 4. 10-15 0С 13. Нерест форели камлоопс в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. **в ноябре - декабре** 3. в марте - апреле 4. в апреле - мае 14. Средняя плодовитость самок форели камлоопс составляет… 1. 3-4 тыс. икринок 2. **4-5 тыс. икринок** 3. 5-6 тыс. икринок 4. 6-7 тыс. икринок 15. Масса трехлетков форели камлоопс составляет 1. 1,5-2,0 кг 2. **2,5-3,0 кг** 3. 3,5-4,0 кг 4. 4,5-5,0 кг 16. Половая зрелость у самок форели Дональдсона наступает 1. **на 2-3-м году жизни** 2. на 3-4-м году жизни

	3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 17. Средняя плодовитость самок форели Дональдсона составляет… 1. 3-4 тыс. икринок 2. 4-5 тыс. икринок 3. **5-7 тыс. икринок** 4. 7-9 тыс. икринок 18. Нерест форели Дональдсона в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. **в январе - феврале** 3. в марте - апреле 4. в апреле - мае 19. Какие гидробиологические характеристики водоема учитывают при проведении бонитировочных исследований? (Определить естественную кормовую базу (бентос, зоопланктон), зарастаемость водоёма высшей водной растительностью, наличие хищных водных млекопитающих, рыбоядных птиц.) 20. Перечислите причины смерти рыб? (1. от старости, включая посленерестовую смертность; 2. от хищников, паразитов, болезней; 3. под воздействием абиотических условий; 4. от нарушения обеспеченности пищей; 5. в результате вылова)

ПК-2.2 Производит вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией

Б2.В.01.02(П) Технологическая практика по производству, переработке продукции рыбоводства	1. В воспроизводственном комплексе лососевых хозяйств основной продукцией не может быть: 1. развивающаяся икра на стадии дробления пигментации глаз, 2. подрощенная молодь форели 3. посадочный материал. 4. **товарная форель** 2. В естественных водоемах радужная форель обитает при температуре 1. 1-18 °С 2. **3-21 °С** 3. 5-22 °С 4. 10-30 °С 3. Верхняя летальная граница температуры для радужной форели

	составляет… 1. 18-20°С 2. 20-25°С 3. **23-27°С** 4. 25-30°С 4. Половая зрелость у самок радужной форели наступает 1. на 2-3-м году жизни 2. **на 3-4-м году жизни** 3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 5. Нерест радужной форели в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. в ноябре -декабре 3. в марте - апреле 4. **в апреле - мае** 6. Средняя плодовитость самок радужной форели составляет… 1. **3-4 тыс. икринок** 2. 4-5 тыс. икринок 3. 5-6 тыс. икринок 4. 6-7 тыс. икринок 7. Температурный оптимум радужной форели 1. 11-15 0С 2. 13-15 0С 3. **14-18 0С** 4. 15-20 0С 8. Оптимальная концентрация растворенного в воде кислорода для лососевых 1. 5-7 мг/л 2. 7-10 мг/л 3. **9-11мг/л** 4. 10-15 мг/л 9. Летальная концентрация кислорода для лососевых 1. 1,0-2,0 мг/л. 2. **1,5-2,5 мг/л**. 3. 2,5-3,5 мг/л. 4. 3,5-4,5 мг/л. 10. Половая зрелость у самок стальноголового лосося наступает 1. на 2-3-м году жизни 2. **на 3-4-м году жизни**

	3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 11. Нерест стальноголового лосося в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. в ноябре -декабре 3. **в марте - апреле** 4. в апреле - мае 12. Температурный оптимум развития икры стальноголового лосося 1. 1-10 0С 2. **5-13 0С** 3. 7-18 0С 4. 10-15 0С 13. Нерест форели камлоопс в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. **в ноябре - декабре** 3. в марте - апреле 4. в апреле - мае 14. Средняя плодовитость самок форели камлоопс составляет… 1. 3-4 тыс. икринок 2. **4-5 тыс. икринок** 3. 5-6 тыс. икринок 4. 6-7 тыс. икринок 15. Масса трехлетков форели камлоопс составляет 1. 1,5-2,0 кг 2. **2,5-3,0 кг** 3. 3,5-4,0 кг 4. 4,5-5,0 кг 16. Половая зрелость у самок форели Дональдсона наступает 1. **на 2-3-м году жизни** 2. на 3-4-м году жизни 3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 17. Средняя плодовитость самок форели Дональдсона составляет… 1. 3-4 тыс. икринок 2. 4-5 тыс. икринок 3. **5-7 тыс. икринок** 4. 7-9 тыс. икринок 18. Нерест форели Дональдсона в естественных условиях проходит

	1. в октябре 2. **в январе - феврале** 3. в марте - апреле 4. в апреле - мае 19. Какие гидробиологические характеристики водоема учитывают при проведении бонитировочных исследований? (Определить естественную кормовую базу (бентос, зоопланктон), зарастаемость водоёма высшей водной растительностью, наличие хищных водных млекопитающих, рыбоядных птиц.) 20. Перечислите причины смерти рыб? (1. от старости, включая посленерестовую смертность; 2. от хищников, паразитов, болезней; 3. под воздействием абиотических условий; 4. от нарушения обеспеченности пищей; 5. в результате вылова)

ПК-2.3 Выращивает товарную рыбу в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

Б2.В.01.02(П) Технологическая практика по производству, переработке продукции рыбоводства	1. В воспроизводственном комплексе лососевых хозяйств основной продукцией не может быть: 1. развивающаяся икра на стадии дробления пигментации глаз, 2. подрощенная молодь форели 3. посадочный материал. 4. **товарная форель** 2. В естественных водоемах радужная форель обитает при температуре 1. 1-18 °С 2. **3-21 °С** 3. 5-22 °С 4. 10-30 °С 3. Верхняя летальная граница температуры для радужной форели составляет… 1. 18-20°С 2. 20-25°С 3. **23-27°С** 4. 25-30°С 4. Половая зрелость у самок радужной форели наступает 1. на 2-3-м году жизни 2. **на 3-4-м году жизни**

	3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 5. Нерест радужной форели в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. в ноябре -декабре 3. в марте - апреле 4. **в апреле - мае** 6. Средняя плодовитость самок радужной форели составляет… 1. **3-4 тыс. икринок** 2. 4-5 тыс. икринок 3. 5-6 тыс. икринок 4. 6-7 тыс. икринок 7. Температурный оптимум радужной форели 1. 11-15 0С 2. 13-15 0С 3. **14-18 0С** 4. 15-20 0С 8. Оптимальная концентрация растворенного в воде кислорода для лососевых 1. 5-7 мг/л 2. 7-10 мг/л 3. **9-11мг/л** 4. 10-15 мг/л 9. Летальная концентрация кислорода для лососевых 1. 1,0-2,0 мг/л. 2. **1,5-2,5 мг/л**. 3. 2,5-3,5 мг/л. 4. 3,5-4,5 мг/л. 10. Половая зрелость у самок стальноголового лосося наступает 1. на 2-3-м году жизни 2. **на 3-4-м году жизни** 3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 11. Нерест стальноголового лосося в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. в ноябре -декабре 3. **в марте - апреле** 4. в апреле - мае

	12. Температурный оптимум развития икры стальноголового лосося 1. 1-10 0С 2. **5-13 0С** 3. 7-18 0С 4. 10-15 0С 13. Нерест форели камлоопс в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. **в ноябре - декабре** 3. в марте - апреле 4. в апреле - мае 14. Средняя плодовитость самок форели камлоопс составляет… 1. 3-4 тыс. икринок 2. **4-5 тыс. икринок** 3. 5-6 тыс. икринок 4. 6-7 тыс. икринок 15. Масса трехлетков форели камлоопс составляет 1. 1,5-2,0 кг 2. **2,5-3,0 кг** 3. 3,5-4,0 кг 4. 4,5-5,0 кг 16. Половая зрелость у самок форели Дональдсона наступает 1. **на 2-3-м году жизни** 2. на 3-4-м году жизни 3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 17. Средняя плодовитость самок форели Дональдсона составляет… 1. 3-4 тыс. икринок 2. 4-5 тыс. икринок 3. **5-7 тыс. икринок** 4. 7-9 тыс. икринок 18. Нерест форели Дональдсона в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. **в январе - феврале** 3. в марте - апреле 4. в апреле - мае 19. Какие гидробиологические характеристики водоема учитывают при проведении бонитировочных исследований? (Определить естественную кормовую базу (бентос, зоопланктон), зарастаемость водоёма высшей водной растительностью, наличие хищных

	водных млекопитающих, рыбоядных птиц.) 20. Перечислите причины смерти рыб? (1. от старости, включая посленерестовую смертность; 2. от хищников, паразитов, болезней; 3. под воздействием абиотических условий; 4. от нарушения обеспеченности пищей; 5. в результате вылова)

ПК-2.4 Производит селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

Б2.В.01.02(П) Технологическая практика по производству, переработке продукции рыбоводства	1. Сазан перестает питаться при температуре воды… 1. 0-2°С 2. 2-3°С 3. **3-4°С** 4. 4-6°С 3. Сазан выдерживает кратковременное снижение концентрации растворенного в воде кислорода до… 1. 0,5 мг/л 2. **1 мг/л** 3. 1,5 мг/л 4. 2 мг/л 4. Половая зрелость сазана в III рыбоводной зоне наступает в возрасте… 1. двух-трех лет 2. **трех-пяти лет** 3. четырех-шести лет 4. пяти-шести лет 5. Рабочая плодовитость карпа составляет … 1. 100-200 тыс икр. 2. 200-250 тыс икр. 3. 250-300 тыс икр. 4. **300-350 тыс икр.** 6. Нерест карпа начинается при температуре воды… 1. 10-12°С 2. 12-14°С 2. **13-15°С** 3. 17-19°С 7. Карп является… 1. Литофилом

	2. **Фитофилом** 3. Остракофилом 4. Пелагофилом 8. Личинки карпа питаются… 1. Фитопланктоном 2. **Зоопланктоном** 3. Бентосом 4. Перифитоном 9. Молодь и взрослый карп питается… 1. Фитопланктоном 2. Зоопланктоном 3. **Бентосом** 4. Перифитоном 10. Для фермерских хозяйств, расположенных в средней полосе России, установлен следующий стандарт по массе сеголетков… 1. 20-25 г 2. **25-30 г** 3. 30-35 г 4. 35-40 г 11. Для фермерских хозяйств, расположенных в средней полосе России, установлен следующий стандарт по массе трехлетков… 1. 700-800 г 2. 800-900 г 3. 900-1000 г 4. **1000-1200 г** 12. Белый толстолобик питается… 1. **Фитопланктоном** 2. Зоопланктоном 3. Бентосом 4. Перифитоном 13. Пестрый толстолобик питается… 1. Фитопланктоном 2. **Зоопланктоном** 3. Бентосом 4. Перифитоном 14. Половая зрелость толстолобика в III рыбоводной зоне наступает в возрасте… 1. двух-трех лет

	2. трех-пяти лет 3. четырех-шести лет 4. **семи-восьми лет** 15.Белый амур питается… 1. Фитопланктоном 2. Зоопланктоном 3. Бентосом 4. **Высшей водной растительностью** 16. Икру растительноядных рыб инкубируют … 1. В прудах 2. **В аппаратах ВНИИПРХ** 3. В аппаратах Вейса 4. В аппаратах Шустера 17. Линь питается… 1. Фитопланктоном 2. Зоопланктоном 3. **Бентосом** 4. Высшей водной растительностью 18. На третий год можно вырастить линя товарной массой около 1. 100 г. 2. 200 г. 3. 300 г. 4. **400 г.** 19. Какие гидрологические характеристики водоема учитывают при проведении бонитировочных исследований? (Наличие течения, водообмен, притоки, истоки, уровенный режим и т.д.)

ПК-3.1 Использует технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

Б2.В.01.02(П) Технологическая практика по производству, переработке продукции рыбоводства	1. В воспроизводственном комплексе лососевых хозяйств основной продукцией не может быть: 1. развивающаяся икра на стадии дробления пигментации глаз, 2. подрощенная молодь форели 3. посадочный материал. 4. **товарная форель**

	2. В естественных водоемах радужная форель обитает при температуре 1. 1-18 °С 2. **3-21 °С** 3. 5-22 °С 4. 10-30 °С 3. Верхняя летальная граница температуры для радужной форели составляет… 1. 18-20°С 2. 20-25°С 3. **23-27°С** 4. 25-30°С 4. Половая зрелость у самок радужной форели наступает 1. на 2-3-м году жизни 2. **на 3-4-м году жизни** 3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 5. Нерест радужной форели в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. в ноябре -декабре 3. в марте - апреле 4. **в апреле - мае** 6. Средняя плодовитость самок радужной форели составляет… 1. **3-4 тыс. икринок** 2. 4-5 тыс. икринок 3. 5-6 тыс. икринок 4. 6-7 тыс. икринок 7. Температурный оптимум радужной форели 1. 11-15 0С 2. 13-15 0С 3. **14-18 0С** 4. 15-20 0С 8. Оптимальная концентрация растворенного в воде кислорода для лососевых 1. 5-7 мг/л 2. 7-10 мг/л 3. **9-11мг/л** 4. 10-15 мг/л 9. Летальная концентрация кислорода для лососевых

	1. 1,0-2,0 мг/л. 2. **1,5-2,5 мг/л**. 3. 2,5-3,5 мг/л. 4. 3,5-4,5 мг/л. 10. Половая зрелость у самок стальноголового лосося наступает 1. на 2-3-м году жизни 2. **на 3-4-м году жизни** 3. на 4-5-м году жизни 4. на 5-6-м году жизни 11. Нерест стальноголового лосося в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. в ноябре -декабре 3. **в марте - апреле** 4. в апреле - мае 12. Температурный оптимум развития икры стальноголового лосося 1. 1-10 0С 2. **5-13 0С** 3. 7-18 0С 4. 10-15 0С 13. Нерест форели камлоопс в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. **в ноябре - декабре** 3. в марте - апреле 4. в апреле - мае 14. Средняя плодовитость самок форели камлоопс составляет… 1. 3-4 тыс. икринок 2. **4-5 тыс. икринок** 3. 5-6 тыс. икринок 4. 6-7 тыс. икринок 15. Масса трехлетков форели камлоопс составляет 1. 1,5-2,0 кг 2. **2,5-3,0 кг** 3. 3,5-4,0 кг 4. 4,5-5,0 кг 16. Половая зрелость у самок форели Дональдсона наступает 1. **на 2-3-м году жизни** 2. на 3-4-м году жизни 3. на 4-5-м году жизни

	4. на 5-6-м году жизни 17. Средняя плодовитость самок форели Дональдсона составляет… 1. 3-4 тыс. икринок 2. 4-5 тыс. икринок 3. **5-7 тыс. икринок** 4. 7-9 тыс. икринок 18. Нерест форели Дональдсона в естественных условиях проходит 1. в октябре 2. **в январе - феврале** 3. в марте - апреле 4. в апреле - мае 19. Какие гидробиологические характеристики водоема учитывают при проведении бонитировочных исследований? (Определить естественную кормовую базу (бентос, зоопланктон), зарастаемость водоёма высшей водной растительностью, наличие хищных водных млекопитающих, рыбоядных птиц.) 20. Перечислите причины смерти рыб? (1. от старости, включая посленерестовую смертность; 2. от хищников, паразитов, болезней; 3. под воздействием абиотических условий; 4. от нарушения обеспеченности пищей; 5. в результате вылова)

3.2 Использует методы контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

Б2.В.01.02(П) Технологическая практика по производству, переработке продукции рыбоводства	1. В перечень форм индустриального рыбоводства не входит: 1. садковые и бассейновые хозяйства 2. системы с оборотным водообеспечением 3. установки с замкнутым циклом водообеспечения 4. **тепловодные прудовые хозяйства** 2. Какие преимущества имеют садковые хозяйства перед прудовыми? 1. Для их создания требуется длительное время и большие начальные капитальные вложения. 2. **Садки просты по конструкции и изготавливаются из широко применяемых в рыбной** промышленности сетематериалов. 3. Постройка и установка садков осуществляется с применением сложных, дорогостоящих агрегатов. 4. Садковые хозяйства занимают значительные земельные площади

	3. Рыбоводные садки имеют площадь… 1. От 10 до 150 м2 2. От 5 до 100 м2 3. От 3 до 70 м2 4. **От 1 до 50 м2** 4. Какие типы рыбоводных садков имеются? 1. Подъездные 2. **Стационарные** 3. Настильные 4. Погруженные 5. Глубина садка составляет: 1. 0,5-1,2 м 2. **1-3 м** 3. 3-5 м 4. 5-10 м 6. Рыбоводные бассейны имеют площадь… 1. От 10 до 150 м2 2. От 5 до 100 м2 3. От 3 до 70 м2 4. **От 1 до 50 м2** 7. Глубина прямоугольного рыбоводного бассейна составляет: 1. **0,5-1,2 м** 2. 1-3 м 3. 3-5 м 4. 5-10 м 8. В рыбоводных бассейнах сток воды устраивается в… 1. Противоположной стороне водоподачи 2. **В центре** 3. Сбоку 4. С противоположных краев бассейна 9. Бассейновые хозяйства имеют следующие недостатки… 1. Высокая плотность посадки благодаря интенсивному водообмену. 2. Компактное размещение бассейнов, экономия земельного фонда. 3. Возможность применения оборотного водоснабжения. 4. **Высокие энергозатраты** 10. В проточных прудах используется… 1. **прямоточная система водоиспользования**

	2. барбатажная система водоиспользования 3. возвратная система водоиспользования 4. циркуляционная система водоиспользования 11. Рыбоводные проточные пруды имеют площадь… 1. От 10 до 150 м2 2. **От 50 до 250 м2** 3. От 100 до 200 м2 4. От 250 до 300 м2 12. Глубина проточного пруда составляет не более: 1. 0,5 м 2. **1 м** 3. 2 м 4. 3 м 13. Главной особенностью индустриального рыбоводства является возможность управления.. 1. Водным режимом 2. **Температурным режимом** 3. Режимом солености 4. Световым режимом 14. Формы садковых хозяйств по характеру водообеспечения не имеют следующей группы: 1. Хозяйства, использующие воду с естественной температурой. 2. Хозяйства, использующие воду с повышенной против естественного уровня. 3. **Хозяйства, использующие охлажденную против естественной температуры воду.** 4. Хозяйства, использующие морскую или солоноватую воду. 15. Основным направлениям развития садкового рыбоводства в России является выращивание… 1. Сиговых 2. Карповых 3. **Лососевых** 4. Сомовых 16. Оптимальный уровень кислорода для питания и роста лососевых составляет… 1. **9,4-10,0 мг/л** 2. 8,3-9,2 мг/л 3. 7,1-8,4 мг/л 4. 5,2-6,4 мг/л 17. Оптимальный уровень кислорода для питания и роста

	осетровых составляет… 1. 9,4-10,0 мг/л 16 2. **8,3-9,2 мг/л** 3. 7,1-8,4 мг/л 4. 5,2-6,4 мг/л 18. Оптимальный уровень кислорода для питания и роста карповых составляет… 1. 9,4-10,0 мг/л 2. 8,3-9,2 мг/л 3. **7,1-8,4 мг/л** 4. 5,2-6,4 мг/л 19. Какие характеристики водоема учитывают при проведении бонитировочных исследований? (Морфологическая характеристика водоема (площадь, глубина, объем, места облова рыбы и т.д.). 20. Наиболее высокая интенсивность питания и скорость роста карпа наблюдаются при температуре воды… 1. **16-29°C** 2. 13-25°C 3. 10-22°C 4. 5-20°C

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания отчета состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации.

По результатам выполнения практики выставляется зачёт.

«**зачтено**» выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы. Если обучающийся выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов,

анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы. Если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

- «**не зачтено**» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых документов, неправильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, неправильно оформил отчет о практике.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталев, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-2607-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210053. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/210053
Темирова, С. У. Товарное рыбоводство : методические указания / С. У. Темирова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2021. — 29 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/191448. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/191448
Бушуев, В. П. Биологические основы рыбоводства : учебное пособие / В. П. Бушуев. — Находка : Дальрыбвтуз, 2019. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156841. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/156841
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Пономарев, С. В. Аквакультура : учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-6994-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-	https://e.lanbook.com/book/153922

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153922. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Мухачев, И. С. Озерное товарное рыбоводство : учебник / И. С. Мухачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1408-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211097. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211097
Основы индустриальной аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталев, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-3229-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206021. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206021

8 КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Перечень лицензионного программного обеспечения
- Windows 10 Счет № В-00290688 от13.11.2017 - Windows XP Home Edition Russian (OEM) Счет № 1796 от 24.05.2007 ООО фирма «Маг-нет»
- Windows 10 Счет № В-00290688 от13.11.2017
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
-OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия --Apache License 2.0, LGPL
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL
Перечень программного обеспечения отечественного производства
-Dr.Web Договор № РГ01270055 от 27.01.2020 -7-zip Свободно распространяе-мое ПО, GNU Lesser Gen-eral Public License
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL

9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оснащенность	Адрес помещений
Аудитория № 141 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (1); настенный экран (1), компьютер (1), специализированное учебное оборудование - шкаф с демонстрационным оборудованием- весы электронные (2), овоскоп точечный (1), набор яиц, индексомер (1), овоскоп настольный на 10 яиц (1);микрометр (1), высотомер (1), штангенциркуль (1); кормушка бункерная для птицы (2), поилки ниппельные; инкубатор (1); муляж куриного яйца (1); чучело курицы (1), муляж курицы (1); кормушка (1)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (баннеры (7)). Windows 10 Счет № В-00290688 от13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, Inc; ; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28
Аудитория № 138 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (медогонка (1), улей (1); муляжи лошадей (2); информационные стенды (11); шкаф с учебно-наглядными пособиями (1); муляжи витаминно-минеральных комплектов; набор пчеловода; снопы; образцы кормов). Windows 10 Счет № В-00290688 от13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, Inc; ; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28
Аудитория № 127 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (1), интерактивная доска (1), принтер (1), компьютеры (8) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, сканер (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное). Windows 8.1 Лицензия № 64496831 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 от	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28

Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лиц. № 66241743 OPEN 96247974ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО, Inc; ; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент – фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27