

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волховов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 2025.05.14
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии

СОГЛАСОВАНО:

Председатель
методической
комиссии

Анастасия
Сергеевна
Сморчкова

Подписано цифровой
подписью: Анастасия
Сергеевна Сморчкова
Дата: 2025.05.07
10:52:27 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-
исследовательской
работе/Декан

Наталья
Павловна
Горбунова

Подписано цифровой
подписью: Наталья
Павловна Горбунова
Дата: 2025.05.14
10:52:59 +03'00'

Рыбоводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки / Специальность	<u>36.03.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль) / Специализация	<u>Генетика, селекция и биотехнология животных</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 0 месяцев</u>
Общая	<u>3 З.ЕД.</u>
Часов по учебному в том числе:	<u>108</u>
аудиторные занятия	<u>42</u>
самостоятельная работа	<u>65</u>

Программу составил(и):					
ФИО	Уч.звание	Степень	Должность	Кафедра	Подпись
Сморчкова Анастасия Сергеевна			Старший преподаватель	ЧЗ	

Рабочая программа дисциплины

Рыбоводство

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния Направленность Генетика, селекция и биотехнология животных

утвержденного учёным советом вуза от 19.02.2025 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«Частная зоотехния, разведение и генетика»

Протокол от 16.04.2025 г. № 9

Заведующий кафедрой Баранова Надежда Сергеевна

Рассмотрено на заседании методической комиссии. Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии, протокол №3 от 07.05.2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:

Целью освоения дисциплины «Рыбоводство» являются овладение теоретическими и практическими знаниями для применения на практике прогрессивных технологий ведения рыбоводства в различных регионах России. Наиболее полно использовать резервы рыбоводства.

Задачи:

1. Познакомить студентов с различными объектами аквакультуры;
2. Научить студентов вести расчеты по технологии посадки, кормления, перевозки рыбы;
3. Научить студентов правильно оценивать естественную кормовую базу и естественную рыбопродуктивность прудов;
4. Познакомить студентов с современными технологиями выращивания рыб.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1.0	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Зоология	
Экология	
Введение в специальность	
Биология	
Этика зооинженера и история зоотехнии	
Биоэтика	
2.2.0	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля)
Производственная практика. Технологическая практика.	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Частная генетика и селекция животных	
Организация племенной работы в животноводстве	
Лосеводство	
Скотоводство	
Свиноводство	
Коневодство	
Овцеводство и козоводство	
Производственная практика. Научно-исследовательская работа.	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПКос-4 Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства

Знать:

Факторы, формирующие объем производства продукции животноводства; методика составления оборота стада и расчета среднегодового поголовья животных; методы учета объемов производимой продукции животноводства; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Уметь:

Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства

Владеть:

Сбором исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства

ПКос-5 Разработка технологии производства продукции органического животноводства

Знать:

Общие принципы органического сельского хозяйства и правила органического производства, установленные стандартами в области органического производства; средства профилактики и лечения заболеваний животных, разрешенные к применению в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства

Уметь:

Обращаться с животными по правилам, установленным стандартами в области органического производства; разрабатывать рационы кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве; контролировать соответствие препаратов, используемых для профилактики заболеваний и лечения животных, требованиям органического животноводства

Владеть:

Разработкой технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве; разработкой системы мероприятий по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве

ПКос-6 Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства)

Знать:

Требования стандартов в области органического производства, предъявляемые к органическому животноводству; порядок проведения добровольной сертификации органического производства (животноводства), установленный нормативными правовыми актами в области сертификации

Уметь:

Проводить внутреннюю проверку соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического производства; оперативно подготавливать дополнительную информацию по области и объектам проверки органического производства в соответствии с запросами членов комиссии; использовать сертификаты и знаки соответствия органического производства в соответствии с правилами

Владеть:

Навыками подготовки к проведению добровольной сертификации органического производства (животноводства)

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	19 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Консультации	1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	43	43	43	43
Сам. работа	65	65	65	65
Итого	108	108	108	108

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1					
1.1	Биологические основы рыбоводства. Введение. Аквакультура и рыбоводство как отрасль животноводства. Систематика рыб. Особенности биологии, физиологии, размножения, роста, развития рыб и методы их изучения. Питание рыб, определение их возраста. Этапы жизненного цикла рыб. /Тема/	4	0			
1.2	Биологические основы рыбоводства. Введение. Аквакультура и рыбоводство как отрасль животноводства. Систематика рыб. Особенности биологии, физиологии, размножения, роста, развития рыб и методы их изучения. Питание рыб, определение их возраста. Этапы жизненного цикла рыб. /Лек/	4	4	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	

1.3	Биологические основы рыбоводства. Введение. Аквакультура и рыбоводство как отрасль животноводства. Систематика рыб. Особенности биологии, физиологии, размножения, роста, развития рыб и методы их изучения. Питание рыб, определение их возраста. Этапы жизненного цикла рыб. /Пр/	4	10	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.4	Биологические основы рыбоводства. Введение. Аквакультура и рыбоводство как отрасль животноводства. Систематика рыб. Особенности биологии, физиологии, размножения, роста, развития рыб и методы их изучения. Питание рыб, определение их возраста. Этапы жизненного цикла рыб. /Ср/	4	4	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.5	Вода как среда обитания рыб и основные зоогигиенические нормативы. Методы изучения гидрохимического режима водоемов. Нормативные качества воды. Факторы, определяющие продуктивность водоемов. /Тема/	4	0			
1.6	Вода как среда обитания рыб и основные зоогигиенические нормативы. Методы изучения гидрохимического режима водоемов. Нормативные качества воды. Факторы, определяющие продуктивность водоемов. /Лек/	4	2	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.7	Вода как среда обитания рыб и основные зоогигиенические нормативы. Методы изучения гидрохимического режима водоемов. Нормативные качества воды. Факторы, определяющие продуктивность водоемов. /Пр/	4	4	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	

1.8	Вода как среда обитания рыб и основные зоогигиенические нормативы. Методы изучения гидрохимического режима водоемов. Нормативные качества воды. Факторы, определяющие продуктивность водоемов. /Ср/	4	10	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.9	Структура и устройство рыбоводных хозяйств. Типы, системы, обороты рыбоводного хозяйства, выбор участка для строительства рыбоводного хозяйства, типы водоснабжения прудов, в том числе в форме практической подготовки* /Тема/	4	0			
1.10	Структура и устройство рыбоводных хозяйств. Типы, системы, обороты рыбоводного хозяйства, выбор участка для строительства рыбоводного хозяйства, типы водоснабжения прудов, в том числе в форме практической подготовки* /Лек/	4	2	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.11	Структура и устройство рыбоводных хозяйств. Типы, системы, обороты рыбоводного хозяйства, выбор участка для строительства рыбоводного хозяйства, типы водоснабжения прудов, в том числе в форме практической подготовки* /Пр/	4	6	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.12	Структура и устройство рыбоводных хозяйств. Типы, системы, обороты рыбоводного хозяйства, выбор участка для строительства рыбоводного хозяйства, типы водоснабжения прудов, в том числе в форме практической подготовки* /Ср/	4	3	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.13	Технология разведения и выращивания карпа. Содержание производителей и ремонтного молодняка, получение потомства. Выращивание посадочного материала. Заводское воспроизводство. /Тема/	4	0			

1.14	Технология разведения и выращивания карпа. Содержание производителей и ремонтного молодняка, получение потомства. Выращивание посадочного материала. Заводское воспроизводство. /Лек/	4	2	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.15	Технология разведения и выращивания карпа. Содержание производителей и ремонтного молодняка, получение потомства. Выращивание посадочного материала. Заводское воспроизводство. /Пр/	4	6	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.16	Технология разведения и выращивания карпа. Содержание производителей и ремонтного молодняка, получение потомства. Выращивание посадочного материала. Заводское воспроизводство. /Ср/	4	8	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.17	Особенности технологии разведения и выращивания других объектов рыбоводства. Общая характеристика растительноядных. Выращивание и содержание племенного стада, искусственное воспроизводство. /Тема/	4	0			
1.18	Особенности технологии разведения и выращивания других объектов рыбоводства. Общая характеристика растительноядных. Выращивание и содержание племенного стада, искусственное воспроизводство. /Лек/	4	0	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.19	Особенности технологии разведения и выращивания других объектов рыбоводства. Общая характеристика растительноядных. Выращивание и содержание племенного стада, искусственное воспроизводство. /Пр/	4	2	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	

1.20	Особенности технологии разведения и выращивания других объектов рыбоводства. Общая характеристика растительной пищи. Выращивание и содержание племенного стада, искусственное воспроизводство. /Ср/	4	10	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.21	Интенсификация прудового рыбоводства. Методы интенсификации: мелиорация и удобрение прудов, кормление рыб искусственными кормами, поликультура. Мелиорация прудов как основная мера борьбы с истощением биологических ресурсов рыбоводных прудов.. Расчеты по рациону и плотности посадки рыб при кормлении. /Тема/	4	0			
1.22	Интенсификация прудового рыбоводства. Методы интенсификации: мелиорация и удобрение прудов, кормление рыб искусственными кормами, поликультура. Мелиорация прудов как основная мера борьбы с истощением биологических ресурсов рыбоводных прудов.. Расчеты по рациону и плотности посадки рыб при кормлении. /Лек/	4	0	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.23	Интенсификация прудового рыбоводства. Методы интенсификации: мелиорация и удобрение прудов, кормление рыб искусственными кормами, поликультура. Мелиорация прудов как основная мера борьбы с истощением биологических ресурсов рыбоводных прудов.. Расчеты по рациону и плотности посадки рыб при кормлении. /Пр/	4	2	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	

1.24	Интенсификация прудового рыбоводства. Методы интенсификации: мелиорация и удобрение прудов, кормление рыб искусственными кормами, поликультура. Мелиорация прудов как основная мера борьбы с истощением биологических ресурсов рыбоводных прудов.. Расчеты по рациону и плотности посадки рыб при кормлении. /Ср/	4	7	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.25	Индустриальные методы рыбоводства. Воспроизводство рыбы в тепловодных рыбоводческих хозяйствах. /Тема/	4	0			
1.26	Индустриальные методы рыбоводства. Воспроизводство рыбы в тепловодных рыбоводческих хозяйствах. /Лек/	4	0	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.27	Индустриальные методы рыбоводства. Воспроизводство рыбы в тепловодных рыбоводческих хозяйствах. /Пр/	4	0	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.28	Индустриальные методы рыбоводства. Воспроизводство рыбы в тепловодных рыбоводческих хозяйствах. /Ср/	4	10	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.29	Селекционно-племенная работа в рыбоводстве. Задачи и методы селекции. Племенные и репродуктивные хозяйства. Методы отбора, скрещивания, системы разведения. /Тема/	4	0			
1.30	Селекционно-племенная работа в рыбоводстве. Задачи и методы селекции. Племенные и репродуктивные хозяйства. Методы отбора, скрещивания, системы разведения. /Лек/	4	2	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	

1.31	Селекционно-племенная работа в рыбоводстве. Задачи и методы селекции. Племенные и репродуктивные хозяйства. Методы отбора, скрещивания, системы разведения. /Пр/	4	0	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.32	Селекционно-племенная работа в рыбоводстве. Задачи и методы селекции. Племенные и репродуктивные хозяйства. Методы отбора, скрещивания, системы разведения. /Ср/	4	13	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.33	Консультации /Конс/	4	1	ПКос-4 ПКос-5 ПКос-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Мухачев И. С.	Озерное товарное рыбоводство: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Давыдова А. С.	Рыбоводство: методические указания по выполнению контрольной работы для самостоятельной работы студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния заочной формы обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2021
Л1.3	Давыдова А. С.	Рыбоводство: учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2021
Л1.4	Пономарев С. В., Грозеску Ю. Н., Бахарев А. А.	Индустриальное рыбоводство: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.5	Власов В. А.	Рыбоводство: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.6	Комлацкий В. И., Комлацкий Г. В.	Рыбоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499

6.3.1.4	Программное обеспечение "Антиплагиат"
6.3.1.5	1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	СПС КонсультантПлюс
6.3.2.2	Национальная электронная библиотека
6.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.6	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.7	Электронная библиотека академии

7.ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

<i>Название</i>	<i>Описание</i>
Технология модульного обучения, технология поэтапного формирования компетенций	Обучение на основе выделения структурной единицы технологии обучения - модуля, который предстает логически завершенной частью содержания учебной дисциплины и включает в себя познавательные и профессиональные аспекты, усвоение которых оценивается с помощью соответствующей формы контроля знаний, умений, навыков. В результате овладения обучающимся модулем формируются логически связанные знания, умения, навыки. Объединение тем в модуль определяется общностью целей и задач, в то же время модуль должен соответствовать целям и задачам формирования планируемых компетенций и быть частью целостного процесса их формирования.
Технология проектного обучения.	Обучение в рамках проектной логики: создание условий для перехода от постановки задачи к гипотезе (проектному решению), далее к исследованию с помощью научных методов состояния области проектного решения, прототипированию, тестированию, экспертизе полученного прототипа, разработке экономического обоснования решения.
Технология проблемного обучения	Формирование проблемного восприятия учебной задачи и создание условий для поиска разрешения проблемы студентами. Опора на восприятие изучаемого материала как «через призму проблем», активизирующее психические познавательные процессы, на формирование умений находить способы разрешения проблем.
Технология личностно-ориентированного (развивающего) обучения	Обучение в рамках личностного подхода, при котором развитие личности рассматривается как цель, результат и главный критерий эффективности процесса обучения.
Технология информационно-коммуникативного обучения.	Обучение с опорой на работу обучающегося с информацией в условиях реализации адаптивных схем коммуникации педагога и обучающегося.
Технология объяснительно-иллюстративного обучения	Объяснение с использованием иллюстраций, которое создает условия для репродуктивного усвоения учащимися знаний, умений и навыков. Обучение на основе реализации принципа наглядности с опорой на поэтапное формирование образного мышления.
Технология развития критического мышления.	Обучение на основе использования способов развития критического мышления, развитие критического мышления предстает как цель и результат обучения.
Технология контекстного обучения.	Обучение с опорой на контекст будущей профессии в области содержания обучения, погружение в квазипрофессиональную деятельность.
Технология программированного обучения	Создание условий для приобретения знаний, умений и навыков обучающимся за счет пошагового алгоритма усвоения материала, может осуществляться с помощью обучающей программы.

	Обучение на основе пошагового алгоритма деятельности, разработанного на основе представлений педагога о психических познавательных процессах, способных привести к планируемым результатам обучения.
Интерактивные имитационные технологии обучения (игровые)	Использование игровых элементов технологии обучения деятельности: деловая игра, ролевая игра, имитационно-ролевая игра, стажировка с распределением ролей, учебная блиц-игра, имитационный тренинг или т.п.
Интерактивная имитационная технология обучения (неигровая)	Использование неигровых элементов технологии обучения деятельности: использование метода анализа конкретных ситуаций (кейс-технология).
Интерактивные неимитационные технологии обучения	Использование неимитационных элементов технологии обучения деятельности: письменные работы, творческие работы, эссе, выездное занятие, дискуссии, круглый стол, полемика, диспут, дебаты, заседание экспертной группы, форум, симпозиум, конференция, «метод Сократа», «мозговой штурм» и т.п.
Лекционные технологии - лекция-визуализация, лекция с мультимедийной презентацией	Реализация принципа наглядности с целью анализа, синтеза, обобщения учебной информации.
Лекционные технологии - лекция вдвоем	Организация обсуждения одной проблемы, метода, темы с двух разных точек зрения.
Лекционные технологии - лекция-провокация	Лекция с заранее запланированными ошибками.
Лекционные технологии - лекция-пресс-конференция	Обсуждение вопросов лекции в формате пресс-конференции.
Лекционные технологии - лекция-дискуссия, лекция-беседа	Обсуждение вопросов лекции в формате дискуссии, с обсуждением свободных мнений, или в формате беседы.

8. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес	Вид
338	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz Доска аудиторная, телевизор LED 55 (138 см) DEXP F55D8000K, стол ученический - 17 шт., стул ученический - 34 шт.	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Лек

335	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p>Микроскоп Микромер Р-1, весы купеческие КОА-10, образцы кормов, плакаты, слайды, ножницы, скальпели, стенд с кормами для рыб, Двухкорпусный и многокорпусный ульи, макеты ульев, доска аудиторная.</p> <p>Пчеловодный инвентарь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Для осмотра пчелиных семей и ухода за пчелами (дымарь пасечный ДП, дымарь лечебный ДПЛ, костюм пасечный, лицевая сетка, стамеска пасечная СПМ, скребок-лопатка, летковый заградитель ЛЗА); 2. Для размножения пчелиных семей и вывода маток (роевня, маточная клеточка КТ, маточный колпачок КМ, разделительная решетка Р, изоляторы, прививочная рамка, рамка-питомник, шаблон, шпатель); 3. Для наващивания рамок искусственной вощиной (дырокол пасечный ДКП, шило, доска-лекало для сколачивания рамок, шаблон для разметки отверстий, доска-лекало для наващивания рамок, каток комбинированный со шпорой КШ, проволока луженая, гвозди, пассатижи); 4. Для откачки и очистки меда (нож пасечный НРСМ, нож пасечный паровой НРСП, медогонка, сита); 5. Для перетопки воскового сырья на пасеке (паровая воскотопка); 6. Прочий инвентарь (пыльцеуловитель ПУ, трутнеловка, поилки общего назначения, плитка). <p>Плакаты, таблицы, гербарий медоносных растений, мед, прополис, искусственная вощина, заспиртованные особи пчелиной семьи, лупы с 10- и 20-кратным увеличением.</p> <p>Измерительные инструменты, таблицы, плакаты, стенды «Породы свиней», «Промышленное свиноводство», «Современное свиноводство»,</p>	<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	Пр
-----	---	---	---	----

		муляжи свиней, инструкции по бонитировке свиней, методические указания, инструмент для мечения свиней татуировкой и бирками, Бытовой инкубатор модели «ЭДС-3», чучела с.-х. птиц (кур, индеек, уток, гусей, цесарок), цветные картины с изображением пород кур, альбомы пород разных видов с.-х. птицы, коллекция яиц с.-х. птиц, весы ВЛТК-500, овоскопы, угломер-ы, малые кронциркули, измерительные ленты, лупы, чашки Петри, резиновые груши, лабораторные дуршлаки, штангенциркули, ножницы, трафареты для определения высоты и диаметра воздушной камеры куриных яиц, эксикаторы для приготовления солевых растворов, альбомы с фотографиями, таблицы, плакаты, Измерительная лента, весы, таблицы, плакаты, стенд «Породы кроликов», инструкции по бонитировке кроликов, методические указания, инструмент для мечения.		
257	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Ср
257	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Конс