Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Михаил Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 01.04.2026 12:12:14
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра биотехнологий и продовольственной безопасности

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
«26» марта 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

РЫБОВОДСТВО

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы Непродуктивное животноводство: кинология

Квалификация: бакалавр 36.03.02 Зоотехния

Форма обучения очная, заочная

Балашиха 2026

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Рабочая программа дисциплины разработана *доцентом* кафедры *зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства к. с.-х. наук Мухтаровым А.М.*

Рецензент: *доцент* кафедры *зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства, к.б.н. Юдина О.П.*

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция	
УК - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**Знать:** режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных **Уметь:** выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных **Владеть:** навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных
ПК 1. способность использовать современные научные достижения стандартизации и сертификации племенных животных	**Знать (З):** методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных
	Уметь (У): отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных
	Владеть (В) традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Рыбоводство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цель: формирование у обучающихся современного научно-профессионального мировоззрения, теоретического фундамента для освоения сложных многофункциональных процессов воспроизводства рыб, сохранения их биоразнообразия и повышения продуктивности водоемов; заложить основы профессиональных знаний и навыков по биологическим особенностям промысловых видов рыб в связи с необходимостью их искусственного воспроизводства, выращиванием и акклиматизацией.

Задачи:

усвоение основополагающих законов и закономерностей связанных с сохранением, воспроизводством рыбных запасов, интенсификацией процессов культивирования

гидробионтов в разных направлениях аквакультуры: от пастбищного рыбоводства до индустриального;

--- изучить биологические основы управления половыми циклами ценных промысловых рыб, получения зрелых половых клеток, осеменения и инкубации икры, выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди рыб, интенсификации рыбоводных процессов, акклиматизации гидробионтов, рыбохозяйственной биомелиорации.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.2 Очная форма обучения

Вид учебной работы	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	**3**
часов	**108**
Аудиторная (контактная) работа, часов	**52**
в т.ч. занятия лекционного типа	26
занятия семинарского типа	26
Самостоятельная работа обучающихся, часов	**52**
Контроль	**4**
Вид промежуточной аттестации	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Общие вопросы рыбоводства	24	4	20	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	УК-1 ПК - 4
1.1. Экстенсивные методы ведения рыбоводства	12	2	10		
1.2. Индустриальное рыбоводство.	12	2	10		
Раздел 2. Технология Разведения и выращивания разных видов рыб	30	6,25	23,75	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест,	УК-1 ПК - 4
2.1 Технология разведения и выращивания карпа и растительноядных рыб.	8,75	1	7,75		

2.2 Технология выращивания форели, осетровых и ракообразных.	8	2	6	Рабочая тетрадь	
Итого за курс	104	16,25	87,75		
Промежуточная аттестация	4,0				
ИТОГО по дисциплине	108	16,25	87,75		

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Задача (практическое задание, лабораторная работа)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Общие вопросы рыбоводства

Цели – приобретение студентами теоретических и практических навыков по ведению отрасли, технологии производства рыбы.

Задачи – изучение биологических особенностей разных видов рыб.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Биологические особенности рыб.

1. 2. Объекты рыбоводства.

Раздел 2. Индустриальное рыбоводство

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по ведению отрасли.

Задачи – освоение технологии выращивания рыбы в разных условиях.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1 Характеристика индустриального рыбоводств

2.2 Выращивание рыбы в разных условиях.

2.3 Механизация мелиоративных процессов

2.4 Механическая очистка воды

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
	Методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения контрольной работы / ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный заочный университет. Сост. Першина О.В., 2016, 23 с.

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
	Основная	
1	Власов, В. А. Рыбоводство: учебное пособие / В. А. Власов. - 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 352 с. - ISBN 978-5-8114-1095-8. -Текст:электронный //Лань:https://e.lanbook.com/book/210953 (дата обращения: 08.04.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	
2	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 (дата обращения: 08.04.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Дополнительная	
1	Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство: учебник / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург:Лань, 2022 - 448 с. - ISBN 978-5-8114-1367-6. - Текст: электронный // Лань:электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/211118 (дата обращения: 08.04.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	
2	Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства: учебник для вузов / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 528 с. ISBN 978-5-507-44281-2. - Текст: электронный // Лань: библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/223394 (дата обраще-ния: 08.04.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ
1	Министерство сельского хозяйства	http://www.mcx.ru
2	Центральная научная с.-х. библиотека	http://www.cnshb.ru
3	Мясо портал	http://www.myaso-portal.ru
4	Корма и рационы для свиней	http://www.ya-fermer.ru
5	Электронный фонд правовой и нормативно-	http://docs.cntd.ru

	технической документации	

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: https://www.garant.ru/ Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/ свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgazu.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовых информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com https://linuxmint.com/ (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgazu.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» https://vk.com/rgazuru (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств

обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	№ 125 (адм.-лаб. корпус) № 129 (адм.-лаб. корпус) № 335 (адм.-лаб. корпус) № 436 (адм.-лаб. корпус) № 442 (адм.-лаб. корпус)	Проектор SANYO PLC-XV. Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор EPSON EB-1880. Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор EPSON EB-1880.Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор Acer x5261p .Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор Acer P7270i. Экран настенный моторизированный PROJECTA
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 436 (адм.-лаб. корпус) № 413, 415 (адм.-лаб. корпус)	Проектор Acer x5261p .Экран настенный моторизированный SimSCREEN. Люминескоп Филин. Фотометр STAT FAX. Микроскоп Микромед-1 Аквадистиллятор АЭ-5. Весы лабораторные ВК-150. Весы JW1-1500 ACOM. Весы торсионные ВТ-500. Дозиметр ДРБП. Трихинеллоскоп ПТ80. Холодильник Атлант. Считыватель Mifare SCOBO. Шкаф вытяжной. Баня водяная UT-4304.
Для самостоятельной работы	№ 437 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер. На базе процессора Intel Core i5
	№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер. На базе процессора Intel Pentium G620

.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

РЫБОВОДСТВО

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы Непродуктивное животноводство: кинология

Квалификация: бакалавр 36.03.02 Зоотехния

Форма обучения очная, заочная

Балашиха, 2026

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

2. Описание шкал оценивания

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
УК - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**Пороговый (удовлетворительно)**	**Знает:** методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных **Умеет:** отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных **Владеет:** традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов		
	Продвинутый (хорошо)	**Твердо знает:** методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных **Уверенно умеет:** отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных **Уверенно владеет:** традиционными методами, способов и приемов		

ПК 1. способность использовать современные научные достижения стандартизации и сертификации племенных животных		селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов
	Высокий (отлично)	**Сформировавшееся систематические знания:** методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных **Сформировавшееся систематическое умение:** отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных **Сформировавшееся систематическое владение:** традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов
	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных Умеет: отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных Владеет: традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных Уверенно умеет: отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по

		технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных Уверенно владеет: традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных Сформировавшееся систематическое умение: отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных Сформировавшееся систематическое владение: традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

(в соответствии пунктом 4 рабочей программы дисциплины)

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине

В 7* (8) семестре экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 50 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Какие показатели экстерьера указывают на крепость конституции свиней?

2. Фронтом кормления свиней называют:

1. длина кормушки в станке
2. одновременное размещение животных
3. длина кормушки на голову

3. Экстерьерные отличия пород свиней крупная белая и ландрас:

1. Форма головы
2. Форма ушей
3. Форма окорока
4. Цвет кожи

4. В первые 3-5 дней жизни для поросят-сосунов температура воздуха в логове должна быть, °С:

1. 35-38
2. 33-35
3. 28-32

5. Перед опоросом суточную норму корма свиноматок необходимо:

1. увеличить
2. сократить
3. оставить неизменной