

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хохлова Елена Васильевна

Должность: Первый проректор-проректор по учебной работе

Дата подписания: 25.02.2025 16:13:20

Уникальный проформный ключ:

ffa7e1c1bdf3ee64e19f72e3c06ed7dc0d539cccd

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

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе


« 05 »



Е.В. Хохлова

2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) «Нутрициология в аграрной индустрии»

Уровень магистратуры

ФГОС ВО 3++

Квалификация магистр

Форма обучения – очная

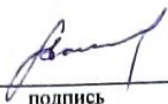
Год начала подготовки 2024

Москва 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

СОГЛАСОВАНО:

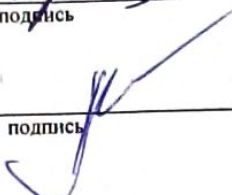
Начальник учебно-методического управления


подпись (А.С. Матвеев)

Начальник отдела лицензирования
и аккредитации УМУ


подпись (Е.Д. Абрашкина)

Заместитель директора института


подпись (С.В. Акчурин)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА:

Учёным советом института зоотехнии и
биологии, протокол № 256 от 27 августа 2024г.
Учёный секретарь совета


подпись (С.Н. Храпова)

Учебно-методической комиссией
института зоотехнии и биологии,
протокол № 1 от 27 августа 2024 г.
Председатель УМК


подпись (А.Г. Маннапов)

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП,
заведующий кафедрой кормления животных
протокол № 139 от 26 августа 2024 г.


подпись (Н.П. Буряков)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния	4
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
2.1 Общая характеристика ОПОП ВО	5
2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	7
2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели).....	7
3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника	9
3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	9
3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	11
3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)	12
4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	12
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....	29
5.1 Годовой календарный учебный график	29
5.2 Учебный план	29
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	30
5.4 Рабочие программы практик	30
5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	31
5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	32
5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, итоговой (государственной итоговой) аттестации	33
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	33
6.1 Кадровое обеспечение.....	34
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение	35
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО.....	38
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА	39
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	41
9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	43

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) (магистратуры) реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Нутрициология в аграрной индустрии» представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда и соответствующую современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики.

ОПОП ВО разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы всех видов практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ «О практической подготовке обучающихся» (от 05.08.2020 г. № 885/390);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень

магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 года, № 973, зарегистрированного в Минюсте РФ 09 октября 2017, № 48477.

- Профессиональный стандарт 13.013 «Специалист по зоотехнии» (Приказ Минтруда России от 14.07.2020 N 423н).
- Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04 марта 2014 №121н).
- Устав ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.
- Правила внутреннего распорядка Университета.
- Положения и локальные акты ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева в части, касающейся образовательной деятельности.

2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Общая характеристика ОПОП ВО

2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО

Основной целью ОПОП ВО магистратуры является подготовка квалифицированных кадров в области зоотехнии посредством формирования универсальных (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК – 6), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-«», ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6) и профессиональных компетенций (ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4), в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;
- систематизация гуманитарных, социальных, экономических, математических, естественнонаучных и профессиональных знаний в области зоотехнии;
- повышение общей культуры, целеустремленности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности и патриотизма выпускников.

Структура образовательной программы предусматривает: обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных дисциплин, позволяет

обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

2.1.2 Направленность ОПОП ВО

Направленность ОПОП ВО соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы магистратуры путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Нутрициология в аграрной индустрии».

2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО

2 года (по очной форме обучения).

2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО выпускник присваивается квалификация магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

При реализации основной образовательной программы обучающимся предоставлена возможность одновременного получения нескольких квалификаций следующим способом:

– одновременное обучение по программе высшего образования (ВО) 36.04.02 Зоотехния, направленность «Нутрициология в аграрной индустрии» и дополнительной профессиональной программе (ДПП) «Специалист в области прикладной молекулярно-биологической и биохимической экспертизы». При освоении дополнительной профессиональной программы параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

2.1.5 Язык реализации ОПОП ВО

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации (русский).

2.1.6 Трудоёмкость ОПОП ВО

Трудоёмкость освоения обучающимся ОПОП составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

2.1.7 Структура ОПОП ВО

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В программе магистратуры для обучающихся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 70 процентов общего объема программы магистратуры (что соответствует требованиям ФГОС ВО - не менее 70 процентов).

При проведении учебных занятий Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО подготовки магистра, поступающий должен иметь документ о высшем образовании любого уровня государственного образца.

Лица, имеющие диплом о высшем образовании и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются выпускающей для данной программы кафедрой с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения магистерских программ по данному направлению подготовки.

2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)

ОПОП ВО в обязательном порядке размещается в свободном доступе на сайте университета с целью предоставления абитуриентам, обучающимся, потенциальным работодателям и другим заинтересованным сторонам

возможности ознакомления с ее содержанием, материально-техническим и информационно-библиотечным обеспечением, технологиями реализации, а также с целью реализации права обучающихся и работодателей участвовать в формировании содержания ОПОП ВО.

Основными пользователями ОПОП ВО являются:

- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП по данному направлению подготовки;
- ректор учебного заведения и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных ОПОП по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.
- стратегические партнеры образовательной программы (работодатели): Общество с ограниченной ответственностью «Научно-испытательный центр «Черкизово»; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук (Московская обл., г. Сергиев Посад); акционерное общество Племенной завод «Илькино» (Владимирская обл., Меленковский р-н, с. Илькино); акционерное общество «Племзавод «Трудовой» (Саратовская обл., Марковский р-н, п. Павловка); Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» (Московская обл., г.о. Подольск, пос. Дубровицы); Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса» (Московская обл., г. Лобня); закрытое акционерное общество племзавод «Повадино» (Московская обл., г.о. Домодедово, с. Вельяминово); сельскохозяйственный производственный кооператив «Племзавод Майский» (Вологодская обл., Вологодский р-н, пос. Майский); Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научный центр биомедицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (Московская обл., Красногорский р-н, пос. Светлые Горы); Федеральное государственное унитарное предприятие «Кировская лугоболотная опытная станция» (Кировская обл., п. Юбилейный);

Общество с ограниченной ответственностью «Скотопромышленный комплекс «Машкино» (Московская обл., Коломенский р-н, пос. Индустрия); Сельскохозяйственный производственный кооператив «Колхоз имени Горина» (Белгородская обл., Белгородский р-н, с. Бессоновка); Открытое акционерное общество «АгроМатик» (Нижегородская обл., г. Выкса); Общество с ограниченной ответственностью «Лифид» (Московская обл., г. Красноармейск); Компания «Каргилл» (г. Москва).

3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния включает:

- Сельское хозяйство (в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции, совершенствования пород и производства племенной продукции животноводства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Вид профессиональной деятельности:

3.013 Организация производства продукции животноводства.

Цель вида профессиональной деятельности - обеспечение населения высококачественной продукцией животноводства и отраслей перерабатывающей промышленности - сырьем животного происхождения.

40.011 Проведение научно – исследовательских и опытно-конструкторских разработок.

Цель вида профессиональной деятельности – выполнение фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера с целью определения технических характеристик новой техники в определенные сроки, а также комплекса работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытные образцы изделий, изготовлению и испытаниям образцов изделий, выполняемых по заявке заказчика (техническому заданию).

3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;

Профессиональные компетенции выпускников, разработанные университетом и индикаторы их достижения

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организация научно обоснованных технологических мероприятий для осуществления содержания и полноценного кормления животных	Кормление животных и птицы; корма и кормовые добавки; нормы кормления; типы кормления	ПКос-1 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства с использованием современных цифровых средств и технологий	ПКос-1.1 Знать научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» (Приказ Минтруда России от 14.07.2020 N 423н.) с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
			ПКос-1.2 Уметь разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных с использованием современных цифровых средств и технологий	
			ПКос-1.3 Владеть методами анализа технологических программ в животноводстве с использованием современных цифровых средств и технологий	
		ПКос-2 Способен владеть технологическими приемами получения высококачественной продукции животноводства	ПКос-2.1 Знать методы получения высококачественной продукции животноводства	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» (Приказ Минтруда России от 14.07.2020 N 423н.) с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
			ПКос-2.2 Уметь управлять технологическими процессами при производстве высококачественной продукции животноводства	
			ПКос-2.3 Владеть методами контроля за технологическими процессами и качеством получаемой продукции животноводства	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-образовательный				

Проведение учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования, разработка и реализация профессиональных учебных программ	Методы и приемы преподавания, образовательный процесс	ПКос-3 Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП	ПКос-3.1 Знать особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» (Приказ Минтруда России от 14.07.2020 N 423н.) с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
			ПКос-3.2 Уметь использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии	
			ПКос-3.3 Владеть навыками разработки учебных курсов, дисциплин (модулей)	
Проведение самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов	Методы научных исследований; научно-хозяйственный эксперимент; физиологический опыт; обработка результатов	ПКос-4 Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы с применением различных цифровых систем и технологий	ПКос-4.1 Знать структуру научной работы и правила ее оформления	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» (Приказ Минтруда России от 14.07.2020 N 423н.) с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
			ПКос-4.2 Уметь провести статистическую обработку и анализ результатов исследований с применением различных цифровых систем и технологий, сформулировать выводы	
			ПКос-4.3 Владеть навыками планирования и реализации научных исследований с применением различных цифровых систем и технологий в профессиональной области	

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (направленность (профиль) «Нутрициология в аграрной индустрии») являются: все виды сельскохозяйственных животных, птицы, рыбы, корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по зоотехнии» (Приказ Минтруда № 423н от 14.07. 2020 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

D. Управление производством животноводческой продукции.

- D/01.7 Разработка перспективного плана развития животноводства в организации;

- D/02.7 Управление производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства;

- D/03.7 Организация производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности.

B. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем.

- B/02.6 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.

4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 2).

Таблица 2

Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3++

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
Универсальные компетенции				
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.О.04 Методы и технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		УК-1.2 Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.О.04 Методы и технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		УК-1.3 Владеть: методами разработки	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Б1.О.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.05 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		УК-2.2 Уметь:	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Б1.О.06 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		УК2.3 Владеть: навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б2.В.01.01(П) Педагогическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	УК-3.1 Знать: принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений	Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
	стратегию для достижения поставленной цели	(включая критических) людей, с которыми работает/взаимодействует		
		УК-3.2 Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегирует полномочия членам команды. Организовать обсуждение разных идей и мнений	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.02 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Педагогическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		УК-3.3 Владеть: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.02(П) Производственная практика Б2.В.01.01(П) Педагогическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	УК-4.1 Знать: приемы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.06 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		УК-4.2 Уметь: писать,	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
	языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Б1.О.06 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		УК-4.3 Владеть: навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.06 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знать: национальные особенности делового общения	Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.06 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3-4
		УК-5.2 Уметь: учитывать особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в	Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.06 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		процессе взаимодействия с ними		
		УК-5.3 Владеть: навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.06 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знать: принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		УК-6.2 Уметь: самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		УК-6.3 Владеть: навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:	ОПК-1.1 Знать параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	Б1.О.08 Благополучие животных Б1.О.10 Биобезопасность в животноводстве Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		ОПК-1.2 Уметь реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Б1.О.08 Благополучие животных Б1.О.10 Биобезопасность в животноводстве Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-1.3 Владеть навыками оценки здоровья и	Б1.О.08 Благополучие животных Б1.О.10 Биобезопасность в животноводстве Б2.О.02 Производственная практика	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		благополучия животных	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.08 Благополучие животных Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		ОПК-2.2 Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Б1.О.08 Благополучие животных Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-2.3 Владеть навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.08 Благополучие животных Б1.О.09 Технологический аудит в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		факторов	Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ОПК-3.1 Знать нормативно-правовые акты в сфере АПК	Б1.О.02 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		ОПК-3.2 Уметь осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	Б1.О.02 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-3.3 Владеть навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	Б1.О.02 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых	ОПК-4.1 Знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Б1.О.07 Современные технологии в животноводстве Б1.О.07.01 Биологические основы продуктивности животноводства Б1.О.07.02 Организация племенного животноводства и управление генетическими ресурсами Б1.О.07.03 Современные аспекты систем нормированного кормления животных Б1.О.09 Технологический аудит в животноводстве Б1.О.11 Управление проектами в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1-4

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
	технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-4.2 Уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Б1.О.07 Современные технологии в животноводстве Б1.О.07.01 Биологические основы продуктивности животноводства Б1.О.07.02 Организация племенного животноводства и управление генетическими ресурсами Б1.О.07.03 Современные аспекты систем нормированного кормления животных Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-4.3 Владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Б1.О.01 Методология и методика научного исследования Б1.О.07 Современные технологии в животноводстве Б1.О.07.01 Биологические основы продуктивности животноводства Б1.О.07.02 Организация племенного животноводства и управление генетическими ресурсами Б1.О.07.03 Современные аспекты систем нормированного кормления животных Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен оформлять	ОПК-5.1 Знать документооборот и	Б1.О.02 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии	1-4

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
	специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	специализированные базы данных в профессиональной деятельности	Б1.О.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.О.04 Методы и технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-5.2 Уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Б1.О.02 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии Б1.О.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.О.04 Методы и технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности Б1.О.09 Технологический аудит в животноводстве Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-5.3 Владеть навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Б1.О.02 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии Б1.О.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.О.04 Методы и технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК-6.1 Знать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Б1.О.08 Благополучие животных Б1.О.10 Биобезопасность в животноводстве Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		ОПК-6.2 Уметь анализировать и идентифицировать опасность риска	Б1.О.10 Биобезопасность в животноводстве Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
		ОПК-6.3 Владеть методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	Б1.О.10 Биобезопасность в животноводстве Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Профессиональные компетенции			
ПКдпо-1	Способен осуществлять прикладную и научно-исследовательскую работу в области молекулярно-биологической и биохимической экспертизы	ПКдпо-1.1 Знать современные генетические технологии, включая молекулярно-генетические, в области животноводства с целью повышения его эффективности ПКдпо-1.2 Уметь применять на практике современные методы прикладной молекулярной биологии ПКдпо-1.3 Владеть навыками проведения	Б1.В.05 Специалист в области прикладной молекулярно-биологической и биохимической экспертизы Б1.В.05.01 Молекулярно-генетическая оценка племенной продукции Б1.В.05.03 Экспертиза качества и безопасности продукции животноводства Б1.В.05.04(К) Экзамен по модулю "Специалист в области прикладной молекулярно-биологической и биохимической экспертизы" Б1.В.05 Специалист в области прикладной молекулярно-биологической и биохимической экспертизы Б1.В.05.01 Молекулярно-генетическая оценка племенной продукции Б1.В.05.03 Экспертиза качества и безопасности продукции животноводства Б1.В.05.04(К) Экзамен по модулю "Специалист в области прикладной молекулярно-биологической и биохимической экспертизы" Б1.В.05 Специалист в области прикладной молекулярно-биологической и биохимической экспертизы	1-2

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		экспертизы качества продукции животноводства, кормов и состояния сельскохозяйственных животных	Б1.В.05.01 Молекулярно-генетическая оценка племенной продукции Б1.В.05.02 Биологическая и биохимическая экспертиза здоровья продуктивных животных Б1.В.05.03 Экспертиза качества и безопасности продукции животноводства Б1.В.05.04(К) Экзамен по модулю "Специалист в области прикладной молекулярно-биологической и биохимической экспертизы"	
Профессиональные компетенции				
ПКос- 1	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства с использованием современных цифровых средств и технологий	ПКос-1.1 Знать научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Б1.В.01 Основы протеиномики и нутригеномики Б1.В.02 Современные методы оценки микробиома ЖКТ животных и птицы Б1.В.03 Технологии и программное обеспечение в нутрициологии Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б1.В.ДВ.01.01 Лечебно-профилактическое питание сельскохозяйственных животных Б1.В.ДВ.01.02 Диетология Б1.В.ДВ.02.01 Нутрицевтики в кормах для животных и птицы Б1.В.ДВ.02.02 Современные кормовые компоненты Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.01 Кормление непродуктивных животных ФТД.02 Оценка питательности нутриентов и их использование	1-4
		ПКос-1.2 Уметь разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных с использованием	Б1.В.01 Основы протеиномики и нутригеномики Б1.В.02 Современные методы оценки микробиома ЖКТ животных и птицы Б1.В.03 Технологии и программное обеспечение в нутрициологии Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б1.В.ДВ.01.01 Лечебно-профилактическое питание сельскохозяйственных животных Б1.В.ДВ.01.02 Диетология Б1.В.ДВ.02.01 Нутрицевтики в кормах для животных и птицы Б1.В.ДВ.02.02 Современные кормовые компоненты Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		современных цифровых средств и технологий	ФТД.01 Кормление непродуктивных животных ФТД.02 Оценка питательности нутриентов и их использование	
		ПКос-1.3 Владеть методами анализа технологических программ в животноводстве с использованием современных цифровых средств и технологий	Б1.В.01 Основы протеиномики и нутригеномики Б1.В.02 Современные методы оценки микробиома ЖКТ животных и птицы Б1.В.03 Технологии и программное обеспечение в нутрициологии Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б1.В.ДВ.01.01 Лечебно-профилактическое питание сельскохозяйственных животных Б1.В.ДВ.01.02 Диетология Б1.В.ДВ.02.01 Нутрицевтики в кормах для животных и птицы Б1.В.ДВ.02.02 Современные кормовые компоненты Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.01 Кормление непродуктивных животных ФТД.02 Оценка питательности нутриентов и их использование	
ПКос-2	Способен владеть технологическим и приемами получения высококачественной продукции животноводства	ПКос-2.1 Знать методы получения высококачественной продукции животноводства	Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б1.В.ДВ.01.01 Лечебно-профилактическое питание сельскохозяйственных животных Б1.В.ДВ.01.02 Диетология Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.03 Этологические особенности лошадей	2-4
		ПКос-2.2 Уметь управлять технологическими процессами при производстве высококачественной продукции животноводства	Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б1.В.ДВ.01.01 Лечебно-профилактическое питание сельскохозяйственных животных Б1.В.ДВ.01.02 Диетология Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.03 Этологические особенности лошадей	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		ПКос-2.3 Владеть методами контроля за технологическими процессами и качеством получаемой продукции животноводства	Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б1.В.ДВ.01.01 Лечебно-профилактическое питание сельскохозяйственных животных Б1.В.ДВ.01.02 Диетология Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3	Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП	ПКос-3.1 Знать особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП	Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б2.О.02 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Педагогическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3-4
		ПКос-3.2 Уметь использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии	Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма Б2.О.02 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Педагогическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ПКос-3.3 Владеть навыками разработки	Б1.О.05 Методика профессионального обучения и психология профессионализма	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр(ы) реализации достижения индикатора компетенции
		учебных курсов, дисциплин (модулей)	Б2.О.02 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Педагогическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4	Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы с применением различных цифровых систем и технологий	ПКос-4.1 Знать структуру научной работы и правила ее оформления	Б1.В.01 Основы протеиномики и нутригеномики Б1.В.02 Современные методы оценки микробиома ЖКТ животных и птицы Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-4
		ПКос-4.2 Уметь провести статистическую обработку и анализ результатов исследований с применением различных цифровых систем и технологий, сформулировать выводы	Б1.В.01 Основы протеиномики и нутригеномики Б1.В.02 Современные методы оценки микробиома ЖКТ животных и птицы Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ПКос-4.3 Владеть навыками планирования и реализации научных исследований с применением различных цифровых систем и технологий в профессиональной области	Б1.В.01 Основы протеиномики и нутригеномики Б1.В.04 Функциональная нутрициология Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки магистра с учётом его направленности; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся (рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы); рабочими программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает локальный доступ к вышеуказанным документам.

5.1 Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы. График представлен в составе Учебного плана (приложение А).

5.2 Учебный план

Структура программы магистратуры включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении А.

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы дисциплины.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- аннотацию;
- цель освоения дисциплины;
- место дисциплины в учебном процессе;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- структуру и содержание дисциплины;
- образовательные технологии;
- оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины;
- методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине;
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

5.4 Рабочие программы практик

Рабочие программы практик и программа научно-исследовательской работы обучающихся (далее – НИР) разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы практики, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В соответствии с ФГОС ВО подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная.

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций выпускников (в соответствии с ФГОС ВО 3+ и профессиональными стандартами).

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Рабочие программы практики и НИР включают в себя:

- аннотацию;
- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- цель практики;
- задачи практики;
- компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики;
- место практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание и структуру практики;
- организация и руководство практикой;
- методические указания по выполнению программы практики;
- учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение практики;
- материально-техническое обеспечение практики;
- критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций);
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы практик прилагаются к ОПОП ВО.

5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатывается в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

В соответствии с ФГОС ВО подготовки магистра по 36.04.02 Зоотехния и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагается к ОПОП ВО.

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах для текущей, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Оценочные материалы позволяют оценить степень сформированности компетенций у обучающихся по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Оценочные материалы могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля.

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации (по дисциплине (модулю) и практике), а также итоговой (государственной итоговой) аттестации, включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- наименование оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик, программе итоговой (государственной итоговой) аттестации, приведены в составе ОПОП ВО.

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики, курсовой работы/проектом, используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации) позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала и касаются планирования и организации:

- времени, необходимого для освоения учебного материала, выполнения курсовой работы (проекта), выпускной квалификационной работы;
- использования учебно-методического материала;
- работы с литературой, электронными ресурсами;
- работы с материалами для подготовки к текущему, промежуточному и итоговому (государственному итоговому) контролю.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля), практики, ГИА, а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

Методические материалы размещены на официальном сайте ВУЗа и /или прилагаются к ОПОП.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Общесистемные требования к реализации программы магистратуры включают в себя требования к кадровому, учебно-методическому и информационному обеспечению, материально-технической базе, воспитательной среде, к обеспечению образовательного процесса социально-бытовыми условиями.

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником организации,

имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО – программы магистратуры».

Для магистров «Сведения руководителе научного содержания ОПОП ВО» представлены в приложении Е.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

6.2.1 Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 8001,9 кв.м, в том числе: конференц-зал на 160 посадочных мест, зал совещаний с местами оборудованными индивидуальными мониторами (60 мест), 3 зала-трансформера, оснащённых мультимедийным и телевизионным оборудованием. Действуют 3 читальных зала на 115 компьютеризированных посадочных мест и 72 места для индивидуальной работы. Все залы оснащены Wi-Fi, Интернет-доступом.

Сайт ЦНБ им. Н.И. Железнова www.library.timacad.ru.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой САБ "ИРБИС64+", АБИС «МАРК-SQL» и АБИС «Absotheque UNICODE». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек,
- электронные каталоги;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, ЦНСХБ, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- Интернет-ресурсы.

В Центральной научной библиотеке имени Н.И. Железнова оборудовано рабочее место для слепых и слабовидящих студентов. Университет приобрел специальное программное обеспечение и принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, позволяющие слабовидящим и слепым студентам

заниматься в библиотеке наравне со всеми. Программа «зум-текст» увеличивает шрифт для комфортной работы слабовидящего, другая компьютерная программа переводит текст в голосовой режим. Голосовой режим сопровождает все шаги пользователя. Кроме того, на специальном принтере «Index V5», установленном на компьютерном рабочем месте студента-инвалида, можно будет распечатать шрифтом Брайля и текст, и графические изображения.

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета (утвержден ректором 24 февраля 2014 года).

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 5 236 281 единиц хранения (табл. 3).

Таблица 3

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	4098428
1.1	научная литература	1444787
1.2	периодические издания	776816
1.3	учебная литература	1576233
1.4	художественная литература	93691
1.5	редкая книга	28132
1.6	обменный фонд	5500
1.7	мультимедийные издания	354
2	Электронные ресурсы (БД)	4,0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	28574
4	Количество документов/выдач	1356166
5	Количество документов/выдач в Электронно-библиотечной системе Университета	1288467

Создана Электронно-библиотечная система Российского Государственного Аграрного Университета – МСХА имени К.А. Тимирязева (далее ЭБС).

ЭБС на 01 января 2024 года включает более 29836 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет.

На 01 января 2024 г.

Учебная и учебно-методическая литература - 1658 книг

Монографии - 310 книг

Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:

- Журнал «Известия ТСХА» - 5229 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 1110 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 1607 статей
- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 829 статей
Выпускные квалификационные работы студентов –14543 ед.
Рабочие тетради - 229 тетр.
Биобиблиографические и библиографические указатели - 166 ед.
Редкие книги и рукописи - 65 книг
Видеозаписи и презентации - 9 ед.
Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 5068 ед.
Вестник научно-методического совета по природообустройству и водопользованию – 105 ед.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:

Национальная электронная библиотека (НЭБ) – более 5 млн. ед.
Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library), доступно – 51198806 научных публикаций и патентов, из них: с полными текстами – 16565939, электронные версии российских научно-технических журналов – 19270;
ЭБС Лань – 104141 книг;
ЭБС Юрайт – 10865 учебников по всем областям знаний.
Аннотации диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 3653 ед.;
ЭБС «Консультант студента» - 1312 ед.;
ЭБС для учебных заведений ВООК.ru – 23108 ед.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению *36.04.02 Зоотехния*, соответствующую установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению *36.03.02 Зоотехния*, направленность «Нутрициология в аграрной индустрии» составляет более 1 экземпляра на одного студента.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.2.2 Электронная информационно-образовательная среда Университета

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Для реализации ОПОП, в соответствии с учебным планом, в Университете используется электронная информационно-образовательная среда.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к учебно-методическому порталу Университета (<https://sdo.timacad.ru/>) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть

«Интернет»)), как на территории Университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин / модулей, рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин / модулей;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

При реализации карантинных мероприятий и в случае введения режима самоизоляции, преподавание учебной дисциплины реализуется на учебно-методическом портале по адресу <https://sdo.timacad.ru/>

Характеристика учебно-методического и информационного обеспечения представлена в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры».

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных

помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин (модулей), рабочими программами практик и подлежит обновлению в соответствии с требованиями, изложенными в ФГОС ВО.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями».

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Социокультурная среда университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Воспитательная работа в Университете является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время. Все мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно выходит газета «Тимирязевка». В 2015 году в Университете было создано студенческое интернет-издание «TeamToday», которое ведет фото- и видеосъемку всех мероприятий, которые проходят в РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, так и за его пределами.

Основными направлениями воспитательной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;

– создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;

– информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Внеучебную деятельность в Университете курирует профильный проректор.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление молодежной политики и воспитательной деятельности, которое осуществляет свою деятельность на основании Положения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с обучающимися в институтах обеспечивают директора институтов и их заместители по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы и наставники студенческих групп.

Так же в Университете работают 14 музеев, крупнейшая центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, спортивно-оздоровительный комплекс, конный манеж, крытый теннисный корт, база для занятия автоспортом, Центр творчества, Совет ветеранов.

Управление молодежной политики и воспитательной деятельности курирует работу общественных объединений вуза, а именно Совет обучающихся, Профсоюзный комитет студентов, Волонтерский центр, Штаб студенческих отрядов Тимирязевки, Студенческий парламентский клуб, Студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубры», языковой клуб TimStudy, туристический клуб «Ветер», студенческое интернет-издание TeamToday, студенческая организация TimFilm, представительство Российского союза сельской молодежи, добровольная пожарная дружина, институт наставничества, студенческий бытовой совет, представительство Российского союза молодежи, первичное отделение Российского движения детей и молодежи.

Управление молодежной политики и воспитательной деятельности организует мероприятия на основании ежегодного плана воспитательной работы.

Большое место в воспитательной работе с обучающимися занимает культурно-творческая работа с обучающимися. Эту работу активно ведет Центр творчества – один из старейших в Москве, был основан в 1927 году, и всегда был центром культурной, художественной, творческой жизни студенческой молодежи.

И сегодня наши студенты могут стать участниками коллективов – лауреатов многочисленных всероссийских и международных конкурсов: ансамбля народного танца «Каблучок» имени Киры Черданцевой, фольклорного ансамбля «Беседы», театра-студии «Арт-Аллея», студии эстрадного вокала «SoundFamily», ансамбля кавказского танца «Ирмула», студии изобразительного искусства «Палитра», студии современного танца «SevenDance», студии бального танца, Тимирязевской музыкальной лаборатории, команды КВН Университета.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием

институтов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

Необходимые условия совершенствования вузовского воспитания является интеграция воспитательной и научной работы. Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых и способных студентов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Под руководством совета молодых ученых и студенческого научного общества ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых студенты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

Система поощрения студентов за успешное освоение дисциплин учебного плана дополняется поощрением по итогам научно-исследовательской работы в форме участия в студенческих научных конференциях, публикаций докладов в трудах РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и другими способами.

Студенты, активно участвующие в спортивной, культурной и общественной жизни института участвуют в конкурсе на получение государственной академической стипендии в повышенном размере за особые достижения в учебной, научной, общественной, культурной и спортивно-массовой работы, а также в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Университета:

(<https://www.timacad.ru/about/sveden/document/lokalnye-normativnye-akty>).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями

здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Разработка адаптированных образовательных программ и создание особых условий организации образовательного и воспитательного процессов осуществляется по письменному заявлению от данных категорий лиц о создании таких условий.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в Университете, как в академической группе, так и индивидуально.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В Университете для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;
 - учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.
2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;
 - в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.
3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - наличие компьютерной техники со специальным программным

обеспечением, адаптированном для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;

- использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Для оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО привлекаются обучающиеся, педагогические работники, участвующие в реализации ОПОП, работодатели и (или) их объединения, внешние экспертные организации, осуществляющие независимую оценку качества высшего образования.

Для оценки качества образовательной деятельности обучающимся по ОПОП предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Анкетирование обучающихся по ОПОП проводится не менее одного раза в год. Анкетирование педагогических работников и работодателей и (или) их объединений проводится не менее одного раза за период реализации ОПОП ВО.

В ОПОП должны быть отражены результаты внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности.

В рамках механизмов внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО должны входить следующие приложения:

- рецензия работодателя на ОПОП ВО (подписывается у работодателя до начала реализации ОПОП);
- анализ анкетирования представителей предприятий – баз практик по каждому виду практики, предусмотренной образовательной программой (с последующими корректирующими действиями);
- анализ анкетирования обучающихся (с последующими корректирующими действиями);
- анализ анкетирования педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП (с последующими корректирующими действиями).

В рамках механизмов внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО могут входить документы, подтверждающие прохождение процедур профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

К другим нормативным, методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки обучающихся, могут быть отнесены документы и материалы, не нашедшие отражения ранее, например:

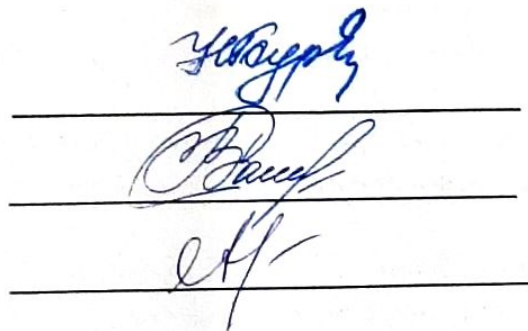
- описание механизмов функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в университете, в том числе: регулярного проведения процедуры самообследования; системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений обучающихся, работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса, аккредитации общественно-профессиональными сообществами);
- соглашения о порядке реализации совместной с зарубежными партнерами образовательной программы и мобильности обучающихся, преподавателей и т.д. (при их наличии);
- договоры о сетевом взаимодействии с образовательными организациями, предприятиями, осуществляющими обучение, а также базовыми предприятиями.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

Буряков Н.П., д.б.н., профессор

Заикина А.С., к.б.н., доцент

Ксенофонтова А.А., к.б.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность «Нутрициология в аграрной индустрии»

Лаптевым Георгием Юрьевичем, директором ООО «БИОТРОФ», доктором биологических наук, лауреатом премии правительства РФ в области науки и техники, Ильиной Ларисой Александровной, начальником молекулярно-генетической лаборатории ООО «БИОТРОФ», доктором биологических наук, лауреатом премии правительства РФ в области науки и техники, проведена рецензия основной профессиональной образовательной программы подготовки высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность «Нутрициология в аграрной индустрии», разработанной коллективом кафедры кормления животных Института зоотехнии и биологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»: Буряков Николай Петрович, профессор, д.б.н., Заикина Анастасия Сергеевна, к.б.н., доцент, Ксенофонтова Анжелика Александровна, к.б.н., доцент.

По заявленной ОПОП ВО разработчиками представлен комплект, включающий:

- общие положения с характеристикой основной профессиональной образовательной программы и компетентностно-квалификационной характеристикой выпускника;
- график учебного процесса, учебный план;
- приложения об обеспечении образовательного процесса учебной литературой, информационном обеспечении, материально-техническом оснащении, кадровом обеспечении образовательного процесса и др.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Характеристика основной профессиональной образовательной программы.

Характеристика ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность «Нутрициология в аграрной индустрии» соответствует требованиям к ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Наименование ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность «Нутрициология в аграрной индустрии», установленное разработчиками, отражает профессиональную значимость подготовки выпускника в рамках данного направления, учитывает особенности сложившегося рынка труда.

1.2 Цель ОПОП, квалификация выпускника и срок освоения ОПОП соответствует ФГОС ВО.

1.3 Трудоёмкость ОПОП установлена и представлена в зачётных единицах, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества, за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО.

2. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника.

Компетентностно-квалификационная характеристика ОПОП ВО соответствует требованиям к результатам освоения выпускником ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

А именно:

2.1 Представленная разработчиками область профессиональной деятельности выпускника - магистра (специфика профессиональной деятельности выпускника, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению и направленности подготовки ВО) соответствуют приоритетным направлениям развития кормопроизводства и кормления животных и требованиям рынка труда по этим отраслям.

2.2. Представленные объекты профессиональной деятельности и компетенции выпускника-магистра соответствуют данному направлению.

2.3. Представленные виды и задачи профессиональной деятельности выпускника-магистра соответствуют ФГОС ВО.

3. Структура и содержание учебного плана. Структура и содержание учебного плана по блокам (Блок 1 «Дисциплины (модули)», Блок 2 «Практика», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация») по направлению отвечают требованиям ФГОС ВО.

Дисциплины, представленные в учебном плане, соответствуют заявленным компетенциям.

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

Таким образом, структура и содержание учебного плана магистра по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность «Нутрициология в аграрной индустрии» отвечают предъявляемым требованиям.

4. Профессорско-преподавательский состав. Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

5. Обеспеченность учебной литературой. Реализация ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами. Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета (утвержден ректором 24 февраля 2014 года).

Объем фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Имеющиеся в вузе основные учебники и учебные пособия по дисциплинам учебного плана, а также монографические, периодические научные издания по профилю образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО.

6. Обеспеченность образовательного процесса специальным и лабораторным оборудованием.

Имеющиеся в университете и в Институте зоотехнии и биологии лаборатории, обеспечивают выполнение требований ФГОС ВО и соответствуют заявленному перечню компетенций, дисциплин, практик.

7. База практик. Основные базы практик студентов: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук (Московская обл., г. Сергиев Посад); акционерное общество Племенной завод «Илькино» (Владимирская обл., Меленковский р-н, с. Илькино); акционерное общество «Племзавод «Трудовой» (Саратовская обл., Марковский р-н, п. Павловка); Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» (Московская обл., г.о. Подольск, пос. Дубровицы); Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса» (Московская обл., г. Лобня); закрытое акционерное общество племзавод «Повадино» (Московская обл., г.о. Домодедово, с. Вельяминово); сельскохозяйственный производственный кооператив «Племзавод Майский» (Вологодская обл., Вологодский р-н, пос. Майский); Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научный

центр биомедицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (Московская обл., Красногорский р-н, пос. Светлые Горы), соответствуют задачам практик.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность «Нутрициология в аграрной индустрии», разработанной коллективом кафедры кормления животных ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»: Буяковым Н.П., профессором, д.б.н., Заикиной А.С., к.б.н., доцентом, Ксенофонтова А.А., к.б.н., доцентом, соответствует требованиям образовательного стандарта, современным требованиям рынка труда и позволит подготовить магистров, обладающих необходимыми компетенциями.

Рецензенты



Лаптев Георгий Юрьевич, директор ООО «БИОТРОФ», доктор биологических наук, лауреат премии правительства РФ в области науки и техники

Ильина Лариса Александровна, начальник молекулярно-генетической лаборатории ООО «БИОТРОФ», доктор биологических наук, лауреат премии правительства РФ в области науки и техники