

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Позябин Сергей Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.12.2025 15:19:15

Уникальный программный ключ:

7e7751705ad67ae2d6295985eb69170fe0ad024c
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии

– МВА имени К.И. Скрябина»

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета

академии

Протокол № 11 от 11 04 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО МГАВМиБ

– МВА имени К.И. Скрябина

С.В. Позябин

« 11 04 2025 г. Скрябин » 2025 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

06.04.01 Биология

Профиль

Ветеринарная вирусология и микробиология

Форма обучения

очная

СОГЛАСОВАНО:

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности»

Директор

/А.Д. Забережный/

подпись

«11 04 2025 г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

ФГБНУ ФНЦ
«Всероссийский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко» РАН

Руководитель научного направления

/М.И. Гулюкин/

подпись

«11 04 2025 г.

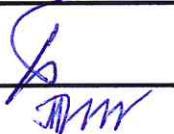
М.П.

Москва 2025 г.

**Лист согласования
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология,
профиль подготовки**

Ветеринарная вирусология и микробиология

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании
Ученого совета факультета биотехнологии и экологии «24» апреля 2025 г., протокол № 11.

	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
	Проректор по УРиМП	Абрамов П.Н.		10.04.2025
	Начальник УМУ	Лепёхина Т.В.		10.04.2025
	Декан ФБЭ	Новиков М.В.		10.04.25
	Заведующий кафедрой вирусологии и микробиологии имени академика В.Н. Сюрина	Денисенко Т.Е.		10.04.25
Разработал	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
	Руководитель ООП ВО, профессор кафедры вирусологии и микробиологии имени академика В.Н. Сюрина	Ярыгина Е.И.		10.04.25
	Декан ФБЭ	Новиков М.В.		10.04.25
	Заведующий кафедрой вирусологии и микробиологии имени академика В.Н. Сюрина	Денисенко Т.Е.		10.04.25
	Доцент кафедры вирусологии и микробиологии имени академика В.Н. Сюрина	Лага В.Ю.		10.04.25

Общая характеристика ОПОП ВО

Содержание

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	8
4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	10
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования	20
6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы.....	27
7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся	29
8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	30
9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе	32

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 № 1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009 N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 1136 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934;
- Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017г. № 431н;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 145н;
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

(Утвержден приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 12.10.2023 №793);

- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Выпуск 3. (Принято решением Ученого совета от 25.03.2021 протокол №3);

- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программы бакалавриата, программы магистратуры, программы специалитета) в ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина (Принято решением Ученого совета от 27.04.2023 г. протокол №9);

- Положение о порядке усвоения элективных и факультативных дисциплин (модулей) по программам высшего образования в ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина (Принято решением Ученого совета от 01.03.2018 г. протокол №5);

- Положение о практической подготовке обучающихся по программам высшего образования (программам – бакалавриата, программам – специалитета, программам – магистратуры) (Принято решением Ученого совета от 27.04.2023 г. протокол №9);

- Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся программам бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры в ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина (Принято решением Ученого совета от 01.03.2018 г. протокол №5);

- Порядок разработки (актуализации) рабочей программы дисциплины (модуля) по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина (Принято решением Ученого совета от 27.04.2023 г. протокол №9);

- Порядок разработки (актуализации) программы практики по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина (Принято решением Ученого совета от 27.04.2023 г. протокол №9);

- Положение положение об электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечной системе и электронном портфолио обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры (Принято решением Ученого совета от 01.03.2018 г. протокол №5);

- Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина (Принято решением Ученого совета от 01.03.2018 г. протокол №5);

- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, регламентирующие образовательную деятельность.

2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Ветеринарная вирусология и микробиология» (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия 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 практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

2.2. Цель и задачи ОПОП ВО

Главной целью ОПОП ВО является методическое обеспечение учебного процесса, направленного на удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области биологии, активное влияние на социально-экономическое развитие страны через формирование высокого профессионального уровня, гражданских и нравственных качеств выпускников, обеспечение их конкурентоспособности на рынке трудовых ресурсов, организация научной и инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство на основе менеджмента качества всех процессов и ориентации на потребителя на основе формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Целью ОПОП в области воспитания является: развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПОП ВО «Ветеринарная вирусология и микробиология» по направлению подготовки 06.04.01 Биология является:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;
- обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда, успешно работать *в области организации и реализации научно-исследовательской деятельности, выполнения, организации и аналитического обеспечения клинических лабораторных исследований с учетом современных подходов к биобезопасности и экологии.*

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

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

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

Образовательная деятельность по ОПОП ВО «Ветеринарная вирусология и микробиология» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о высшем образовании любого уровня.

2.4 Направленность ОПОП ВО

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Ветеринарная вирусология и микробиология»

Направленность ОПОП ВО определяется дисциплинами части, формируемой участниками образовательных отношений магистратуры с помощью которых формируются профессиональные компетенции.

2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология выпускнику присваивается квалификация «магистр 06.04.01 Биология».

2.6 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП «Ветеринарная вирусология и микробиология».

2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Ветеринарная вирусология и микробиология»:

- нормативный – 2 года;

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сфера) профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования (среднего профессионального образования, дополнительного профессионального образования и высшего образования (бакалавриат)); научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях; в целях охраны природы;

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля безопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организаций).

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

3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- педагогический.

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- живые организмы и биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности, воспроизведения, рациональное использование и охрана окружающей среды;
- методы молекулярной биологии, вирусологии, микробиологии, иммунологии, биотехнологии и экологии; экологическое законодательство РФ, нормативные и методические материалы по охране и использованию результатов интеллектуальной деятельности;
- образовательные программы и образовательный процесс в системе среднего профессионального, высшего и дополнительного образования в области биологических наук.

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

В соответствии с профессиональным стандартом ПС 02.013 «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017г. № 431н, выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Обобщенная трудовая функция ОТФ: (В) Руководство работами по контролю качества фармацевтического производства;
2. Трудовая функция в рамках обобщенной трудовой функции ТФ: В/01.7 Руководство испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.

В соответствии с профессиональным стандартом ПС 02.032 «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 145н, выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Обобщенная трудовая функция ОТФ: (А) Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований;
2. Трудовая функция в рамках обобщенной трудовой функции ТФ: А/01.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.

В соответствии с профессиональным стандартом ПС 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22

сентября 2021 г. № 652н, выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Обобщенная трудовая функция ОТФ: (А) Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам;

2. Трудовая функция в рамках обобщенной трудовой функции ТФ: А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы;

3.5 Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО «Ветеринарная вирусология и микробиология» по направлению подготовки 06.04.01 Биология:

1. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности»
2. ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко» РАН
3. ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных»
4. ФГБУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов».

4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

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

В результате освоения ОПОП ВО «Ветеринарная вирусология и микробиология» по направлению подготовки 06.04.01 Биология: выпускник должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями (УК)

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;
- ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;
- ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;
- ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;
- ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;
- ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;
- ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;
- ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

профессиональными компетенциями (ПК):

- Профессиональные компетенции, устанавливаемые образовательной программой, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

По ОПОП ВО установлены индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных	Код и наименование универсальной	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
-------------------------	----------------------------------	--

компетенций	компетенции	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания или письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. УК-6.3. Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.
---	---	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2. Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3. Владеет: навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.
	ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1. Знает: теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2. Умеет: творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3. Владеет: навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.
	ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает: основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2. Умеет: применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3. Владеет: методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.

	<p>ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности</p>	<p>ОПК-4.1. Знает: теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств;</p> <p>ОПК-4.2. Умеет: применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы;</p> <p>ОПК-4.3. Владеет: опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>
	<p>ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов</p>	<p>ОПК-5.1. Знает: теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок;</p> <p>ОПК-5.2. Умеет: применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности,</p> <p>ОПК-5.3. Владеет: опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>
<p>Применение информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок</p>	<p>ОПК-6.1. Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании;</p> <p>ОПК-6.2. Умеет: работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6.3. Владеет: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.</p>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p>	<p>ОПК-7.1. Знает: основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры;</p> <p>ОПК-7.2. Умеет: выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности;</p> <p>ОПК-7.3. Владеет: методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>
<p>Экспериментальные исследования</p>	<p>ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-8.1. Знает: типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-8.2. Умеет: использовать современную вычислительную технику;</p> <p>ОПК-8.3. Владеет: способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
06.04.01 Биология Профиль подготовки — Ветеринарная вирусология и микробиология				
Тип задач профессиональной деятельности — научно-исследовательский				
Руководство испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	Живые организмы и биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности, воспроизведения, рациональное использование и охрана окружающей среды	ПК-1 Способен к научно-исследовательской работе в области биологии и ветеринарной медицины, сельского хозяйства, охраны природы, а также к педагогической деятельности в образовательных организациях и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, в том числе за рубежом	ИД-1_{ПК-1} Знать физико-химические, биологические, технологические и микробиологические характеристики используемых препаратов; технику и регламент лабораторных работ при испытании, а также принципы и порядок обеспечения качества лекарственных средств, биологически активных веществ, компонентов диагностических наборов, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов окружающей среды; требования санитарного режима, охраны труда, пожарной безопасности, экологии окружающей среды, порядок действий при чрезвычайных ситуациях. ИД-2_{ПК-1} Уметь оценивать проведённые испытания лекарственных средств, биологически активных веществ, компонентов диагностических наборов, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов окружающей среды в соответствии с фармакопейными требованиями; оценивать результаты внутреннего и внешнего контроля качества лекарственных средств, биологически активных веществ, компонентов диагностических наборов, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов окружающей среды. ИД-3_{ПК-1} Владеть методологией проведения испытания лекарственных средств, биологически активных веществ, компонентов диагностических наборов, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов окружающей среды в соответствии с фармакопейными требованиями и другими нормативными документами	ПС 02.013 ОТФ: (В) Руководство работами по контролю качества фармацевтического производства ТФ: В/01.7 Руководство испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды ТД – планирование работ по проведению необходимых испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов окружающей среды; Интерпретация результатов испытаний и принятие решения о разрешении или запрещении использования исходного сырья, упаковочных материалов, промежуточной, нерасфасованной продукции; организация работ по мониторингу работы лабораторного оборудования и состояния лабораторных помещений, идентификация их статуса; организация работы по внутреннему и внешнему контролю качества испытания лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточных продукции и объектов производственной среды
Организация контроля качества клинических	Методы молекулярной биологии, биофизики, биохимии, радиобиологии, иммунологии,	ПК-2 Способен творчески использовать знания и методологию фундаментальных и прикладных разделов вирусологии,	ИД-1_{ПК-2} Знать экологическое законодательство РФ, нормативно-методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; основы природоохранных биотехнологий; методы проведения	ПС 02.032 ОТФ: (А) Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических

лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований загрязнений	биотехнологии и экологии; экологическое законодательство о РФ, нормативные и методические материалы по охране и использованию результатов интеллектуальной деятельности	микробиологии, молекулярной биологии и лабораторной диагностики, применять основные методы вирусологии, микробиологии, молекулярной биологии, иммунологии, биохимии в научных исследованиях, способен к разработке и применению природоохранных экологических технологий, контролю безопасности биопрепаратов	экологического мониторинга; методы выделения, идентификации, хранения и размножения микроорганизмов; методы молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов ИД-2_{ПК-2} Использовать методы вирусологии, микробиологии, молекулярной биологии, иммунологии, биохимии, применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных, формировать отчётную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов ИД-3_{ПК-2} Владеть методологией проведения научно-исследовательских работ в области вирусологии, микробиологии и молекулярной биологии	лабораторных исследований ТФ: А/01.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований ТД – Организация и проведение контроля качества химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических иммуноаналитических, молекулярно-биологических, микробиологических, вирусологических исследований
	ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области	ИД-1_{ПК-3} Знать и владеть новыми и классическими методами охраны результатов интеллектуальной деятельности, связанными с живыми системами ИД-2_{ПК-3} Адекватно выбирать формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области		

Тип задач профессиональной деятельности — педагогический

Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	Образовательные программы и образовательный процесс в системе среднего профессионального, высшего и дополнительного образования в области биологических наук	ПК-4 Способен организовать обучение и консультирование лаборантов, микробиологов, вирусологов и других специалистов по вопросам профессиональной деятельности, осуществлять текущий контроль в профессиональной деятельности; разрабатывать учебные программы, образовательные буклеты (плакаты) биологических процессов для формирования предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы	ИД-1_{ПК-4} Знать правила и технические приемы создания и представления образовательных и информационно-рекламных материалов на бумажных и электронных носителях; технологии и приемы общения (слушания, убеждения, мотивации) по реализации профессиональных обучающих программ в избранной области и освоению избранного вида деятельности с учетом образовательного уровня и индивидуальных особенностей обучающихся ИД-2_{ПК-4} Уметь готовить информационные материалы о содержании общеобразовательной программы и представлять их при проведении мероприятий по обучению вспомогательного персонала и специалистов; определять предрасположенность обучающихся к освоению выбранного вида специальности (деятельности); отбирать лиц, имеющих необходимые способности для освоения соответствующей профессии; разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории), формировать его предметно-пространственную среду, обеспечивающую освоение образовательной программы, выбирать оборудование и составлять заявки на его закупку с учетом задач и современных требований к оборудованию для занятий избранным видом деятельности ИД-3_{ПК-4} Владеть психолого-педагогическими основами и методикой	ПС 01.003 ОТФ: (А) Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам А/01.6 ТФ Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы. ТД - Организация, в том числе стимулирование и мотивация, деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях. Текущий контроль, помочь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях. Отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе.
--	--	---	--	---

			применения технических средств обучения, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения; теоретическими и методическими основами определения профессиональной пригодности, отбора и профессиональной ориентации	
--	--	--	--	--

Таблица 1 – Матрица компетенций¹

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.О.01	Психология и педагогика высшей школы	УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-4
Б1.О.02	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	УК-1; УК-5; ПК-3
Б1.О.03	Философия в системе естествознания и культуры	УК-1; ОПК-3
Б1.О.04	Теория коммуникации и основы профессиональной риторики	УК-4
Б1.О.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6
Б1.О.07	Методология преподавания профессиональных	ПК-1; ПК-4

¹ - таблица формируется из электронной версии учебного плана в программном комплексе «Планы».

	дисциплин	
Б1.О.07.01	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 1	ПК-1; ПК-4
Б1.О.07.02	Методология преподавания профессиональных дисциплин-модуль 2	ПК-1
Б1.О.08	Инновационные методы исследования вирусологии и микробиологии	УК-6; ОПК-1; ОПК-8; ПК-2
Б1.О.09	Глобальные экологические проблемы и биобезопасность	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01	Проблемы и перспективы современной биологии и биотехнологии	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.01.01	Проблемы и перспективы современной биологии	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.01.02	Проблемы и перспективы современной биотехнологии	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.02	Стратегия вирусного генома	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.03	Методология выполнения и оформления ВКР магистра	ОПК-1; ОПК-7; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Экология бактерий и вирусов	ОПК-4; ОПК-5
Б1.В.05	Клиническая микробиология и вирусология	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.06	Системы культивирования клеток и вирусов	ОПК-5; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.07	Протеомика	ОПК-6; ОПК-8
Б1.В.08	Секвенирование геномов микроорганизмов и вирусов	ОПК-5; ОПК-7
Б1.В.09	Иммунобиотехнология	ОПК-2; ОПК-5

	бактерийных и вирусных препаратов ветеринарного применения	
Б1.В.10	Управление объектами интеллектуальной собственности	УК-6; ОПК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.01	УК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогическая инноватика	УК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Педагогическая социология	УК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.02	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная иммунология	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная и клеточная иммунология	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.03	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Аквавирусология	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Гидромикробиология	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.04	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Управление проектами	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Инновационный менеджмент	УК-3; ОПК-5; ОПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-6; ОПК-2
Б2.О.01.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б2.О.02	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02.01(П)	Педагогическая практика	УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-4
Б2.О.02.02(Н)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
Б2.О.02.03(Н)	Преддипломная практика, в том числе	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-1

	научно-исследовательская работа-дискретная	
Б2.О.02.04(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-4
Б2.О.02.05(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
ФТД.01	Биоаналитические макро-, микро- и наносистемы в экологии и ветеринарии	ОПК-4; ОПК-5
ФТД.02	Стратегии управления и развития	УК-3; ОПК-5; ОПК-7

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 245 от 06.04.2021 года и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; программой ГИА, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1 Учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план, утвержденный в установленном порядке, приведен в приложении 1 (очная форма обучения), и включает две взаимосвязанные составные части: дисциплинарно-модульную и компетентностно-формирующую.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, в том числе контактная работа.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех дисциплин и практик.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает в себя дисциплины, относящиеся к обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 20 процентов общего объема программы магистратуры.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивается возможность для изучения обучающимися элективных дисциплин.

- Блок 2 «Практики», в том числе научно-исследовательская работа (НИР), который в соответствии с ФГОС ВО направлению подготовки 06.04.01 Биология относится к обязательно (базовой) части.

- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

Для каждой дисциплины, практики, научно-исследовательской работы указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

В рабочие программы дисциплин (модулей) включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

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

Академия 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.

Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 51	75
Блок 2	Практика	не менее 39	39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы магистратуры		120	120

5.2 Календарный учебный график

В состав ОПОП ВО входит календарный учебный график по очной, очно-заочной, заочной формам обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и итоговая (государственная итоговая) аттестации, каникулы.

Календарный график является частью учебного плана по соответствующей форме обучения.

Ежегодно, до начала учебного года разрабатывается календарный учебный график по ОПОП ВО с наложением на фактический календарь и указанием точных дат начала и окончания теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, НИР, ГИА.

5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

По каждой из дисциплин, включенных в учебный план, разработана рабочая программа.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает:

- наименование дисциплины (модуля);
- указание места дисциплины (модуля) в структуре ОПОП;
- перечень планируемых результатов освоения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, с указанием формируемых компетенций;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся, и ее содержание;
- содержание дисциплины (модуля);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам;
- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Разработанные и утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин хранятся в составе ОПОП ВО.

5.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 06.04.01 Биология, профиль «Ветеринарная вирусология и микробиология» практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную практическую деятельность.

Практики закрепляют уровень сформированности компетенций, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Раздел ОПОП ВО «Практики», (в том числе научно-исследовательская работа (НИР) является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую

подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО.

- В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практика.
- Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях Академии.
- В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

- а) учебная практика:
 - ознакомительная практика;
 - практика по направлению профессиональной деятельности;
- б) производственная практика:
 - практика по профилю профессиональной деятельности;
 - преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.
 - Способы проведения учебной и производственной практики – стационарная или выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Научно-исследовательская работа направлена на формирование навыков проведения научных исследований и представления их результатов.

Практики проводятся в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся, и обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Рабочая программа практики включает:

- указание вида практики, способа и формы ее проведения;
- указание места практики в структуре ОПОП;
- перечень планируемых результатов освоения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, с указанием формируемых компетенций;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимый для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по практике.

Разработанные и утвержденные в установленном порядке программы НИР хранятся в составе ОПОП ВО.

5.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Итоговая аттестация выпускника ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе «Ветеринарная вирусология и микробиология».

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план (индивидуальный учебный план).

Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление степени профессиональной подготовки выпускника по использованию теоретических знаний, практических навыков и умений для решения профессиональных задач на требуемом действующем стандартном уровне.

Выпускная квалификационная работа магистра выполняется в соответствии с планом и имеет своей целью систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Ветеринарная вирусология и микробиология», и применение этих знаний при решении профессиональных задач; развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной работе проблем и вопросов; выяснение подготовленности обучающихся для самостоятельной работы в различных областях экономики России в современных условиях.

Правила оформления выпускной квалификационной работы представлены в соответствующих методических указаниях. Выпускная квалификационная работа подвергается внешнему рецензированию. Защита выпускной квалификационной работы проводится публично на заседании соответствующей комиссии.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в

состав ОПОП ВО, разрабатывается и утверждается ежегодно.

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом науки и высшего образования Российской Федерации №245 от 06.04.2021 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП академия создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, формируются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах).

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Для оценки результатов обучения по каждой дисциплине и практике в академии применяется балльно-рейтинговая система.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, НИР, государственной итоговой аттестации являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин, программ практик, НИР, государственной итоговой аттестации.

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса и являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научно-исследовательской работы, программы государственной итоговой аттестации.

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

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

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикум, задачник и др.²

5.8 Рабочая программа воспитательной работы и календарный план воспитательной работы

Разработанные и утвержденные в установленном порядке рабочая программа воспитательной работы и календарный план воспитательной работы хранятся в составе ОПОП ВО.

6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Академии, так и вне ее.

В академии создана эффективная электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС).

ЭИОС включает в себя следующие электронные образовательные ресурсы:
- образовательный портал академии (<http://portalmgavm.ru>);

² - указываются виды учебных изданий, используемых в учебном процессе.

- электронно-библиотечную систему и внутреннюю библиотечную систему, электронный каталог;

- официальный сайт академии (<http://www.mgavm.ru>);

- сообщества в социальных сетях «ВКонтакте», «Instagram», «Facebook».

ЭИОС обеспечивает:

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

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

6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО «Ветеринарная вирусология и микробиология» по направлению подготовки 06.04.01 Биология обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками академии, а также лицами, привлекаемыми ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина к реализации ОПОП на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Академии отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 75 процентов численности педагогических работников Академии и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Академии на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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 осуществляется научно-педагогическим работником образовательной организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом 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.

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Помещения ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Каждый обучающийся обеспечен доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата (специалитета, магистратуры), представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО.

7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие

универсальных компетенций обучающихся

В ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующие развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Одними из основных задач, определяемых Уставом ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, являются: воспитание у обучающихся чувства патриотизма, любви и уважения к национальным традициям и духовному наследию России, бережного отношения к репутации Академии; сохранение и преумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества; распространение знаний среди населения, повышение его образовательного и культурного уровня; формирование у обучающихся гражданской позиции, развитие ответственности, самостоятельности и творческой активности.

Основной целью воспитания, осуществляемого в ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, является создание условий для самореализации личности выпускника академии в гармонии с самим собой и обществом.

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ, размещена на сайте Академии: (<http://www.mgavm.ru/sveden/ovz/>).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ 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 Академии, как в академической группе, так и индивидуально.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ОВЗ обеспечено путем создания в Академии комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В Академии для оказания обучающимся с ОВЗ 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 невизуального 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 нарушения 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 основной профессиональной образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования программы магистратуры Академия при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Академии.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся определены локальными нормативными актами ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина.