

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: Ректор

высшего образования

Дата подписания: 19.12.2020 17:05:43

Уникальный программный ключ:

7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

«Московская государственная академия ветеринарной медицины и

биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УРиМП

« 29 » августа 20 25 г.

П.Н. Абрамов

*Кафедра  
имmunологии и биотехнологии*

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### «Методология выполнения и оформления ВКР магистра»

направление подготовки  
06.04.01 Биология

профиль подготовки  
Ветеринарная вирусология и микробиология

уровень высшего образования  
магистратура

форма обучения: очная

год набора: 2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:**

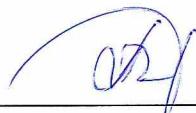
- Приказа Министра Минобрнауки РФ № 934 от «11» августа 2020 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «28» августа 2020 г., регистрационный № 59532);
- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология;
- профессионального стандарта «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утвержденного Минтрудом России № 431н «22» мая 2017 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «10» июля 2017 г., регистрационный № 47346);
- профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденного Минтрудом России № 145н «14» марта 2018 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «3» апреля 2018 г., регистрационный № 50603);
- Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Заведующий кафедрой,

д.б.н., профессор

(должность)



(подпись, дата)

Н.В. Пименов

(ФИО)

(должность)

(подпись, дата)

(ФИО)

...

(должность)

(подпись, дата)

(ФИО)

...

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

Профессор кафедры  
вирусологии и  
микробиологии имени  
академика В.Н. Сюрина,  
д.б.н., профессор

(должность)



Е.И. Ярыгина

(ФИО)

...

(должность)

(подпись, дата)

(ФИО)

...

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры иммунологии и биотехнологии  
Протокол заседания № 18 от «18» июня 2025 г.

Заведующий кафедрой

(должность)



Н.В. Пименов

(подпись, дата)

(ФИО)

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета биотехнологии и экологии  
Протокол заседания № 5 от «18» июня 2025 г.

Председатель комиссии

(должность)



М.В. Горбачева

(подпись, дата)

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-  
методического  
управления

(должность)



Т.В. Лепёхина

(подпись, дата)

(ФИО)

Руководитель сектора  
обеспечения качества  
образования

(должность)



Е.Л. Завьялова

(подпись, дата)

(ФИО)

Декан факультета  
биотехнологии и экологии

(должность)



М.В. Новиков

(подпись, дата)

(ФИО)

Директор библиотеки

(должность)



Н.А. Москвитина

(подпись, дата)

(ФИО)

## **ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является углубление фундаментальной и профессиональной подготовки специалистов по направлению «Биология» за счет формирования у магистрантов умений и навыков выполнения научно-исследовательских работ, а также представления результатов собственных исследований.

Задачами дисциплины являются:

- овладение компетенциями в области проведения научно-исследовательской работы,
- изучение методов теоретического исследования, затрагивающих вопросы моделирования в научных исследованиях,
- формирование концепции ВКР,
- способствование обоснованно выбирать задачи исследования, методы экспериментальной работы, статистически обрабатывать данные, грамотно интерпретировать полученные результаты, т.е. определять методологию выполнения магистерской диссертации,
- изучение требований к оформлению и представлению выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации с их предварительной апробацией.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 06.04.01 Биология дисциплина «Методология выполнения и оформления ВКР магистра» относится к обязательной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Проблемы и перспективы современной биотехнологии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Инновационные методы исследования вирусологии и микробиологии».

Дисциплина «Методология выполнения и оформления ВКР магистра» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Управление объектами интеллектуальной собственности», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯМИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

**Таблица 1.** Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	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;	Знать: 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 общеначальную и методическую специальную подготовку;	Уметь: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в вирусологии и микробиологии, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общеначальную и методическую специальную подготовку
		ОПК-1.3. Владеет: навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.	Владеть: навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений
2.	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-7.1. Знает: основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры;	Знать: основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности вирусологии и микробиологии
		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;	Уметь: 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

		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.	Владеть: 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.
3.	<p><b>ПК-1</b></p> <p>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</p>	<p><b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> Знать физико-химические, биологические, технологические и микробиологические характеристики испытуемых 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.</p>	Знать: ориентиры самоорганизации исследовательских работ
		<p><b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b> 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.</p>	Уметь: самостоятельно выбирать и обосновывать цель, формулировать задачи, работать с научной информацией

		<p><b>ИД-3</b> 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</p>	<p>Владеть: навыками управления коллективом, самоконтроля и критической оценки результатов деятельности</p>
4.	<p><b>ПК-2.</b></p> <p>Способен творчески использовать знания и методологию фундаментальных и прикладных разделов молекулярной биологии и биофизики, применять основные методы молекулярной биологии, иммунологии, биофизики, биохимии в научных исследованиях, способен к разработке и применению природоохранных экологических технологий, контролю безопасности биопрепаратов</p>	<p><b>ИД-1</b> ПК-2 Знать экологическое законодательство РФ, нормативно-методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; основы природоохранных биотехнологий; методы проведения экологического мониторинга; хранения и размножения микроорганизмов; методы молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов</p> <p><b>ИД-2</b> ПК-2 Использовать методы молекулярной биологии, иммунологии, биофизики, биохимии, применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных, формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов</p>	<p>Знать: экологическое законодательство РФ, нормативно-методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; основы природоохранных биотехнологий; методы проведения экологического мониторинга; хранения и размножения микроорганизмов; методы молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов</p> <p>Уметь: использовать методы молекулярной биологии, иммунологии, биофизики, биохимии, применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных, формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов</p>

		<b>ИД-3</b> ПК-2 Владеть методологией проведения научно-исследовательских работ в области молекулярной биологии и биофизики	Владеть: методологией проведения научно-исследовательских работ в области молекулярной биологии и биофизики
5.	<b>ПК-3.</b> Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом	<b>ИД-1</b> ПК-3 Знать и владеть новыми и классическими методами охраны результатов интеллектуальной деятельности, связанных с живыми системами	Знать и владеть новыми и классическими методами охраны результатов интеллектуальной деятельности, связанных с живыми системами
		<b>ИД-2</b> ПК-3 Адекватно выбирать формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области	Уметь: адекватно выбирать формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в области вирусологии и микробиологии

## 4. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа\*.

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения		
		семестр		
		2		
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		
<b>Контактная работа:</b>	<b>38,3</b>	<b>38,3</b>		
лекции	10	10		
занятия семинарского типа, в том числе:	26	26		
практические занятия, включая коллоквиумы	26	26		
лабораторные занятия	-	-		
другие виды контактной работы	2,3	2,3		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>33,7</b>	<b>33,7</b>		
изучение теоретического курса	10	10		
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	14	14		
подготовка курсовой работы	-	-		
другие виды самостоятельной работы	9,7	9,7		
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
зачет	+	+		
зачет с оценкой	-	-		
экзамен	-	-		
другие виды промежуточной аттестации	-	-		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Разделы дисциплины (модуля):

#### Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК	
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.		
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия			
1.	Методологические основы научного познания	2	6	-	8	ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
2.	Формирование концепции ВКР, методология постановки исследований, логика научной работы	2	8	-	10	ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
3.	Понятие и структура магистерской диссертации	2	6	-	10	ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
4.	Представление научного доклада	4	6	-	5,7	ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
5.	Зачет	-	-	-	+	ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
Итого:		10	26	-	33,7		

## 5.2 Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Методологические основы научного познания	Методологические основы научного познания	2		
2.	Формирование концепции ВКР, методология постановки исследований, логика научной	Концепция научно-исследовательской работы	2		

	работы				
3.	Понятие и структура магистерской диссертации	ВКР магистра: структура, композиция, оформление	2		
4.	Представление научного доклада	Апробация ВКР: культура речи и презентирование материала	4		

**Занятия семинарского типа**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			Очно	очно-заочно	заочно
1.	Методологические основы научного познания	Основные понятия и принципы в методологии научного познания	6		
2.	Формирование концепции ВКР, методология постановки исследований, логика научной работы	Научный обзор, теоретическое исследование	4		
		Формирование концепции НИР, постановка цели и формирование задач исследования, определение алгоритма и методов реализации сформированных задач	4		
3.	Понятие и структура магистерской диссертации	Представление результатов собственных исследований	4		
		Методологические подходы к композиции материала	2		
4.	Представление научного доклада	Правила оформления презентации научного доклада, подготовка научной статьи	6		
Итого:			26		

**Самостоятельная работа обучающегося**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				Очно	очно-заочно	заочно
1.	Методологические основы научного познания	Поиск, накопление и обработка научной информации	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube и др.). Подготовка к занятиям	8		
2.	Формирование концепции ВКР, методология постановки исследований, логика научной	Подготовка реферата по выбранной научной проблеме	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube и др.). Подготовка к занятиям	6		

	работы	Определение актуальности научной проблемы и сферы научного поиска, постановка цели и формирование задач исследования, определение алгоритма и методов реализации сформированных задач.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube и др.). Подготовка к занятиям	4		
3.	Понятие и структура магистерской диссертации	Формирование структуры ВКР магистра	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube и др.). Подготовка к занятиям	6		
		Подготовка раздела «Материалы и методы исследования»	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube и др.). Подготовка к занятиям	4		
4.	Представление научного доклада	Подготовка научной статьи и презентации по концепции ВКР	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube и др.). Подготовка к занятиям	5,7		
Итого:				33,7		

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Перечень учебных изданий:

Основная литература:

1. Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156383> (дата обращения: 01.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Новиков. — 5-е изд. испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-4727-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174283> (дата обращения: 01.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Слесаренко Н.А., Борхунова Е.Н., Пименов Н.В. Основы научной методологии: Учебник для вузов по зооветеринарным и биологическим направлениям подготовки. – Москва: 2013.- 228 с. – Текст: непосредственный.

## 6.2 Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	-	-	-
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	РУКОНТ : национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
4.	Электронно-библиотечная система «BioPharm»	<a href="http://www.biopharminternational.com">http://www.biopharminternational.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Elibrary	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b>			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	<a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

## 6.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины «Методология выполнения и оформления ВКР магистра» включает в себя:

1. Другие методические материалы.

1. Общественная библиотека кафедры иммунологии и биотехнологии – более 200 экземпляров научной литературы, диссертаций, ВКР.

2. Подготовка выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) : методические указания / составители В. В. Зайцев, С. В. Карамаев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123524> (дата обращения: 01.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Выпускная квалификационная работа магистра : учебное пособие / Ю. А. Кузнецов, А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко [и др.] ; под редакцией Ю. А. Кузнецова. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 276 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118825> (дата обращения: 01.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Слесаренко, Н. А. Выполнение выпускной квалификационной работы в

области ветеринарно-санитарной экспертизы : Учебно-методическое пособие / Н. А. Слесаренко, Т. В. Курмакаева, Н. В. Пименов. – Москва : Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2014. – 128 с. – Текст: непосредственный.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «ЮБитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методология выполнения и оформления ВКР магистра» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей 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, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации N 117 Иммунологического корпуса	Комплект специализированной мебели, Интерактивная панель, 70" PrestigioMultiBoard, Windows 10 Pro и Android8, подключенная к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина, микроскопы Микромед С-1 (во внеучебное время хранятся в закрытом металлическом шкафу). Посадочных мест 25
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации N 118 Иммунологического корпуса	Комплект специализированной мебели, Интерактивная панель, 70" PrestigioMultiBoard, Windows 10 Pro и Android8, подключенная к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина, микроскопы Микромед С-1 (во внеучебное время хранятся в закрытом металлическом шкафу). Посадочных мест 25
3	Помещение для самостоятельной работы N 102 Иммунологического корпуса	Комплект лабораторной мебели (в том числе мебели для хранения лабораторной посуды и расходных материалов), доска, системный блок ПЭВМ «OLDI» cthbb «Office», Монитор-телевизор, Philips UVSH LQ255T3LZ33, S LC4.3E Windows XP, обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина. Посадочных мест 15
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы № 219 иммунологического корпуса	Комплект специализированной мебели, мультимедийное оборудование, демонстрационные стенды. Посадочных мест 15
5	Общественная библиотека кафедры иммунологии и биотехнологии	Шкафы, стулья, библиотечный фонд
6	Библиотека	Оснащение учебной мебелью. Оснащение библиотечным фондом и техническими средствами обучения: компьютер, экран

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Иммунологии и биотехнологии» «18» июня 2025 года (протокол № 18).*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся  
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

*Кафедра  
Иммунологии и биотехнологии*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Методология выполнения и оформления ВКР магистра»

**направление подготовки**  
*06.04.01 Биология*

**профиль подготовки**  
*Ветеринарная вирусология и микробиология*

**уровень высшего образования**  
*магистратура*

**форма обучения:** очная  
**год приема:** 2025

## 1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Опрос

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Зачет

## 2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<b>ОПК-1, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3</b>			
Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	Глубокие знания по теоретическим основам научных исследований, требованиям по защите интеллектуальной собственности, методологии представления результатов	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании теоретических основ научных исследований, требований по защите интеллектуальной собственности, методологии представления результатов	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о теоретических основах научных исследований, требованиях по защите интеллектуальной собственности, методологии представления результатов	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний теоретических основ научных исследований, требований по защите интеллектуальной собственности, методологии представления результатов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Уметь в совершенстве применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Отлично	Высокий
	Уметь уверенно применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых	Полное владение навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых	Отлично	Высокий
	Неполное владение навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении	Удовлетворительно	Пороговый

	исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых		
	Отсутствие владения навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых	Неудовлетворительно	Не сформирован

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<b>ОПК-1</b>			
Знать: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук	Глубокие знания современных актуальных проблем, основных открытий и методологических разработок в области биологических и смежных наук	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании современных актуальных проблем, основных открытий и методологических разработок в области биологических и смежных наук	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления об современных актуальных проблемах, основных открытиях и методологических разработках в области биологических и смежных наук	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний об современных актуальных проблемах, основных открытиях и методологических разработках в области биологических и смежных наук	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в вирусологии и микробиологии, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенациональную и методическую специальную подготовку	Уметь в совершенстве анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в вирусологии и микробиологии, формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенациональную и методическую специальную подготовку	Отлично	Высокий
	Уметь уверенно анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в вирусологии и микробиологии, формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенациональную и методическую специальную подготовку	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в вирусологии и микробиологии, формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенациональную и методическую специальную подготовку	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в вирусологии и микробиологии, формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенациональную и методическую специальную подготовку	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	Полное владение навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	Отлично	Высокий
	Неполное владение навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие владения навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	Неудовлетворительно	Не сформирован

		решений		
<b>ОПК-7</b>				
Знать: основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности вирусологии и микробиологии	Глубокие знания основных источников и методов получения профессиональной информации, направлений научных исследований, соответствующих направленности вирусологии и микробиологии	Отлично	Высокий	
	Несущественные ошибки в знании основных источников и методов получения профессиональной информации, направлений научных исследований, соответствующих направленности вирусологии и микробиологии	Хорошо	Повышенный	
	Фрагментарные представления об основных источниках и методах получения профессиональной информации, направлениях научных исследований, соответствующих направленности вирусологии и микробиологии	Удовлетворительно	Пороговый	
	Отсутствие знаний об основных источниках и методах получения профессиональной информации, направлениях научных исследований, соответствующих направленности вирусологии и микробиологии	Неудовлетворительно	Не сформирован	
Уметь: 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	Уметь в совершенстве 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	Отлично	Высокий	
	Уметь уверенно 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	Хорошо	Повышенный	
	Уметь частично 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	Удовлетворительно	Пороговый	
	Неумение 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	Неудовлетворительно	Не сформирован	
Владеть: методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления	Полное владение 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.	Отлично	Высокий	
	Неполное владение 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	Хорошо	Повышенный	

полученных результатов в виде докладов и публикаций.	докладов и публикаций.		
	Фрагментарное владение 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.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие владения 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.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПК-1</b>			
Знать: ориентиры самоорганизации исследовательских работ	Глубокие знания ориентиров самоорганизации исследовательских работ	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании ориентиров самоорганизации исследовательских работ	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления об ориентирах самоорганизации исследовательских работ	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний об ориентирах самоорганизации исследовательских работ	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: самостоятельно выбирать и обосновывать цель, формулировать задачи, работать с научной информацией	Уметь в совершенстве самостоятельно выбирать и обосновывать цель, формулировать задачи, работать с научной информацией	Отлично	Высокий
	Уметь уверенно самостоятельно выбирать и обосновывать цель, формулировать задачи, работать с научной информацией	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично самостоятельно выбирать и обосновывать цель, формулировать задачи, работать с научной информацией	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение самостоятельно выбирать и обосновывать цель, формулировать задачи, работать с научной информацией	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: навыками управления коллективом, самоконтроля и критической оценки результатов деятельности	Полное владение навыками управления коллективом, самоконтроля и критической оценки результатов деятельности	Отлично	Высокий
	Неполное владение навыками управления коллективом, самоконтроля и критической оценки результатов деятельности	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение навыками управления коллективом, самоконтроля и критической оценки результатов деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие владения навыками управления коллективом, самоконтроля и критической оценки результатов деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПК-2</b>			
Знать: экологическое законодательство РФ, нормативно-методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; основы природоохранных биотехнологий; методы проведения экологического мониторинга; хранения и размножения микроорганизмов; методы молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов	Глубокие знания экологического законодательства РФ, нормативно-методических материалов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; основ природоохранных биотехнологий; методов проведения экологического мониторинга; хранения и размножения микроорганизмов; методов молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании экологического законодательства РФ, нормативно-методических материалов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; основ природоохранных биотехнологий; методов проведения экологического мониторинга; хранения и размножения микроорганизмов; методов молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления об экологическом законодательстве РФ, нормативно-методических материалах по охране окружающей среды и	Удовлетворительно	Пороговый

	рациональному использованию природных ресурсов; основах природоохранных биотехнологий; методах проведения экологического мониторинга; хранения и размножения микроорганизмов; методах молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов		
	Отсутствие знаний об экологическом законодательстве РФ, нормативно-методических материалах по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; основах природоохранных биотехнологий; методах проведения экологического мониторинга; хранения и размножения микроорганизмов; методах молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: использовать методы молекулярной биологии, иммунологии, биофизики, биохимии, применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных, формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов	Уметь в совершенстве использовать методы молекулярной биологии, иммунологии, биофизики, биохимии, применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных, формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов	Отлично	Высокий
	Уметь уверенно использовать методы молекулярной биологии, иммунологии, биофизики, биохимии, применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных, формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично использовать методы молекулярной биологии, иммунологии, биофизики, биохимии, применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных, формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение использовать методы молекулярной биологии, иммунологии, биофизики, биохимии, применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных, формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: методологией проведения научно-исследовательских работ в области молекулярной биологии и биофизики	Полное овладение методологией проведения научно-исследовательских работ в области молекулярной биологии и биофизики	Отлично	Высокий
	Неполное владение методологией проведения научно-исследовательских работ в области молекулярной биологии и биофизики	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение методологией проведения научно-исследовательских работ в области молекулярной биологии и биофизики	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие владения методологией проведения научно-исследовательских работ в области молекулярной биологии и биофизики	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПК-3</b>			
Владеть: новыми и классическими методами охраны результатов интеллектуальной деятельности, связанных с живыми системами	Полное овладение новыми и классическими методами охраны результатов интеллектуальной деятельности, связанных с живыми системами	Отлично	Высокий
	Неполное владение новыми и классическими методами охраны результатов интеллектуальной деятельности, связанных с живыми системами	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение новыми и классическими методами охраны результатов интеллектуальной	Удовлетворительно	Пороговый

<p>Уметь: адекватно выбирать формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в области вирусологии и микробиологии</p>	деятельности, связанных с живыми системами		
	Отсутствие владения новыми и классическими методами охраны результатов интеллектуальной деятельности, связанных с живыми системами	Неудовлетворительно	Не сформирован
	Уметь в совершенстве адекватно выбирать формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в области вирусологии и микробиологии	Отлично	Высокий
	Уметь уверенно адекватно выбирать формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в области вирусологии и микробиологии	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично адекватно выбирать формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в области вирусологии и микробиологии	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение адекватно выбирать формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в области вирусологии и микробиологии	Неудовлетворительно	Не сформирован

### **3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

#### **Текущий контроль успеваемости обучающихся:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Методология выполнения и оформления ВКР магистра	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-7.1.1; ОПК-7.2.1; ОПК-7.3.1; ПК-1.1.1; ПК-1.2.1; ПК-1.3.1; ПК-2.1.1; ПК-2.2.1; ПК-2.3.1; ПК-3.1.1; ПК-3.2.1; ПК-3.3.1

#### **Промежуточная аттестация:**

Способ проведения промежуточной аттестации:

#### **Очная форма обучения:**

- зачёт проводится во 2 семестре 1 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к зачету

### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:**

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 17 шт. (Приложение 1).

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации:**

- комплект вопросов к зачету по дисциплине – 20 шт. (Приложение 2).

## Приложение 1

**Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)**

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-1,ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3):

1. Понятие о научном познании.
2. Методы научного познания.
3. Методология и логика научных исследований.
4. Основные понятия научно-исследовательской работы.
5. Понятие магистерской диссертации.
6. Структура магистерской диссертации.
7. Обработка результатов экспериментальных исследований.
8. Оформление магистерской диссертации.
9. Методы, особенности и структура теоретических исследований.
10. Эмпирический уровень научного исследования.
11. Научная проблема.
12. Понятие и структура магистерской диссертации.
13. Формулирование цели и задач для исследования.
14. Оформление магистерской диссертации: значение каждого раздела.
15. Формулирование заключения по литературному обзору.
16. Формирование выводов по результатам научных исследований.
17. Формирование рекомендаций по использованию научных выводов.

**Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса**

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

## Приложение 2

**Комплект вопросов к зачету по дисциплине (модулю)**Вопросы к зачету для оценки компетенции (ОПК-1, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3):

1. Понятие о научном познании.
2. Методы научного познания.
3. Методология и логика научных исследований.
4. Основные понятия научно-исследовательской работы.
5. Научная концепция.
6. Понятие магистерской диссертации.
7. Структура магистерской диссертации.
8. Обработка результатов экспериментальных исследований.
9. Оформление магистерской диссертации.
10. Этапы представления выпускной квалификационной работы.
11. Методы, особенности и структура теоретических исследований.
12. Уровни научного исследования.
13. Методические основы обсуждения полученных результатов.
14. Апробация работы: понятие, этапы.
15. Требования к оформлению библиографического списка.
16. Исследование на оригинальность текста.
17. Научный доклад: структура, требования.
18. Дискуссия по научной проблеме: понятие, методологические основы, навыки.
19. Презентация результатов исследований: структура и требования.
20. Положения, выносимые на защиту и факторы определяющие успешность защиты диссертации.

**Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета**

Отметка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
не зачтено	при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## «Методология выполнения и оформления ВКР магистра»

## Специальность: 06.04.01 «Биология»

### Форма обучения: очная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры иммунологии и биотехнологии

## Протокол заседания № 18 от «18» июня 2025 г.

## Заведующий кафедрой

(должность)

Н. В. Пименов

(подпись, дата)

(ФИО)

Изменение пункта	Содержание изменения