


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Апробация результатов исследований

Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность (профиль) Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Апробация результатов исследований» является формирование у обучающихся навыков подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции профессионального стандарта:

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Апробация результатов исследований» Б1.В.ДВ.01.02 входит в Блок 1. Дисциплины (модули) Вариативная часть Дисциплины по выбору ОПОП ВО.

Изучение данного предмета предполагает наличие базовых знаний, полученных ранее обучающимися в процессе освоения дисциплины: «Эпизоотологический мониторинг и надзор при инфекционных болезнях», «Методология исследований в ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии». В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины выступят основным средством профессионального развития личности обучающегося и становления его профессиональной компетентности, освоения дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» а также будут реализованы при прохождении производственной практики и написании научно- квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Профессиональный стандарт – Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность).

1. Обобщенная трудовая функция – Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации (код – А.8).

Трудовые функции:

- Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации (код – А/01.8).

- Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации (код – А/02.8).

- Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации (код – А/03.8).

- Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код – А/04.8).

- Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код – А/05.8).

- Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации (код – А/06.8).

- Организовывать экспертизу результатов проектов (код – А/07.8).

- Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом) (код – А/08.8).

- Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения (код – А/09.8).

- Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятель-

ности подразделения научной организации (код – А/10.8).

- Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код – А/11.8).

2. Обобщенная трудовая функция – Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Трудовые функции:

- Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности (код - В/01.7).

- Формировать предложения к плану научной деятельности (код- В/02.7).

- Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) (код - В/02.7).

- Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности (код - В/03.7).

- Продвигать результаты собственной научной деятельности (код - В/05.7).

- Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности (код - В/05.7).

- Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - В/07.7).

3. Обобщенная трудовая функция – Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы.

Трудовые функции:

- Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий (код - D/01.7).

- Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - D/02.7).

- Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований (код - D/03.7).

- Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований (код - D/04.7).

4. Обобщенная трудовая функция – Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе.

Трудовые функции:

- Участвовать в работе проектных команд (работать в команде) (код - F/01.7).

- Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов (код - F/02.7).

- Поддерживать надлежащее состояние рабочего места (код - F/03.7).

- Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством (код - F/04.7).

- Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - F/05.7).

5. Обобщенная трудовая функция – Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности.

Трудовая функция:

- Организовывать защиту информации при реализации проектов/проведении научных исследований в подразделении научной организации (код - G/01.8).

6. Обобщенная трудовая функция – Поддерживать информационную безопасность в подразделении.

Трудовая функция:

- Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации (код - H/01.7).

Освоение дисциплины направлено на формирование:

универсальных компетенций:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных до-

стижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 - владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-4 - способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.

Профессиональной компетенции:

ПК-3 – способностью осуществлять эпизоотологический мониторинг, анализ и надзор на основании знания общих и частных закономерностей инфекционных болезней животных, в том числе новых, экзотических, трансмиссивных, природноочаговых, а также общих для человека и животных; выполнять противоэпизоотические, специфическая и не специфические профилактические работы;

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
УК-1				
ЗНАТЬ: методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не знает методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Демонстрирует частичные знания методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Демонстрирует знания методов анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях животных;	Раскрывает полное содержание методов анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УМЕТЬ: анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи	Не способен анализировать и оценивать современные научные достижения	В целом успешное, но не систематическое умение использовать анализировать и оценивать	В целом успешное умение анализировать и оценивать современные	Готов и умеет анализировать и оценивать современные научные достижения, ге-

при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ния, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (мочи и т.д.).	современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ВЛАДЕТЬ: средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Частично владеет средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет основными средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет полностью средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-3				
ЗНАТЬ: современные методы и приемы в работе российских и международных исследовательских коллективов	Не знает современные методы и приемы в работе российских и международных исследовательских коллективов	Демонстрирует частичные знания современных методов и приемов работы российских и международных исследовательских коллективов	Демонстрирует знания современных методов и приемов работы российских и международных исследовательских коллективов	Раскрывает полное содержание современных методов и приемов работы российских и международных исследовательских коллективов
УМЕТЬ: участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов	Не способен участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов	В целом успешное, но не систематическое умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов	В целом успешное умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов	Готов и умеет участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов
ВЛАДЕТЬ: готовностью участвовать в работе российских и	Не владеет готовностью участвовать в работе рос-	Частично владеет готовностью участвовать в работе российских и	Владеет в основном готовностью участвовать в	Владеет полностью готовностью участвовать в работе

международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	сийских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-6				
ЗНАТЬ: задачи собственного профессионального и личностного развития	Не знает задачи собственного профессионального и личностного развития	Демонстрирует частичные знания задач собственного профессионального и личностного развития	Демонстрирует знания задач собственного профессионального и личностного развития	Раскрывает полное содержание задач собственного профессионального и личностного развития
УМЕТЬ: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Не способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В целом успешное, но не систематическое умение планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В целом успешное умение планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Готов и умеет планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ВЛАДЕТЬ: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Не владеет готовностью способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Частично владеет готовностью способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Владеет в основном готовностью способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Владеет полностью готовностью способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1				
ЗНАТЬ: физиологию и патологию систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной системы; параметры клинических и биохимических	Не знает физиологию и патологию систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной системы; па-	Демонстрирует частичные знания физиологии и патологии систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной системы; параметры клиниче-	Демонстрирует знания основных процессов в физиологии и патологии систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и	Раскрывает полное содержание физиологии и патологии систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной систе-

показателей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;	параметры клинических и биохимических показателей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;	ских и биохимических показателей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;	центральной нервной системы; параметры клинических и биохимических показателей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;	мы; параметры клинических и биохимических показателей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;
УМЕТЬ: проводить мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).	Не способен проводить мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).	В целом успешное, но не систематическое использование навыков проведения мониторинга симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).	В целом успешное умение проводить мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).	Готов и умеет выявлять и формулировать проводить мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).
ВЛАДЕТЬ: средствами генериро-	Не владеет средствами	Частично владеет средствами гене-	Владеет основными	Владеет полностью средства-

вания новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	рирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ми генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК-4				
ЗНАТЬ: эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Не знает эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Демонстрирует частичные знания эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Демонстрирует знания эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Раскрывает полное содержание эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки
УМЕТЬ: применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Не способен применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	В целом успешное, но не систематическое умение применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	В целом успешное применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Готов и умеет применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки
ВЛАДЕТЬ: способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной	Не владеет способностью к применению эффективных методов исследования в	Частично владеет способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятель-	Владеет в основном способностью к применению эффективных методов ис-	Владеет полностью способностью к применению эффективных методов исследова-

научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	ной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	следования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	ния в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки
ПК-3				
ЗНАТЬ общие и частные закономерности инфекционных болезней животных, в том числе новых, экзотических, трансмиссивных, природноочаговых, а также общих для человека и животных;	Допускает существенные ошибки в знаниях общих и частных закономерностей инфекционных болезней животных, в том числе новых, экзотических, трансмиссивных, природноочаговых, а также общих для человека и животных	Демонстрирует частичные знания общих и частных закономерностей инфекционных болезней животных, в том числе новых, экзотических, трансмиссивных, природноочаговых, а также общих для человека и животных	Демонстрирует знания общих и частных закономерностей инфекционных болезней животных, в том числе новых, экзотических, трансмиссивных, природноочаговых, а также общих для человека и животных	Раскрывает полное содержание общих и частных закономерностей инфекционных болезней животных, в том числе новых, экзотических, трансмиссивных, природноочаговых, а также общих для человека и животных
УМЕТЬ: выполнять противоэпизоотические, специфическая и не специфические профилактические работы	Не умеет выполнять противоэпизоотические, специфическая и не специфические профилактические работы	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять противоэпизоотические, специфическая и не специфические профилактические работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять противоэпизоотические, специфическая и не специфические профилактические работы	Готов и умеет выполнять противоэпизоотические, специфическая и не специфические профилактические работы
ВЛАДЕТЬ: способностью осуществлять эпизоотологический мониторинг, анализ и надзор.	Не владеет способностью осуществлять эпизоотологический мониторинг,	Частично владеет способностью осуществлять эпизоотологический мониторинг, анализ и надзор.	Владеет способностью осуществлять эпизоотологический мониторинг,	Владеет полностью способностью осуществлять эпизоотологический монито-

	анализ и надзор.		анализ и надзор.	ринг, анализ и надзор.
--	------------------	--	------------------	------------------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки;
- виды и способы апробации результатов научных исследований;
- условия защиты прав интеллектуальной собственности;
- правила поведения в научном обществе и наиболее значимые традиции различных народов мира;
- требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах.

Уметь:

- выделять основные составные части устных и письменных материалов;
- грамотно формулировать мысль, логически мыслить, четко давать ответы на поставленные вопросы;
- формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований;
- делать выводы, оформлять ссылки на литературные источники;
- составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения.

Владеть:

- навыками интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки;
- приемами и методами подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований;
- методикой оформления документации по защите права интеллектуальной собственности;
- навыками создания мультимедийных презентаций к докладам и стендовым сообщениям.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции						Общее количество компетенций
	УК-1	УК-3	УК-6	ОПК-1	ОПК-4	ПК-3	
Методология научной деятельности.	+	+	+	+	+	+	6
Требования к подготовке письменного сообщения.	+	+	+	+	+	+	6
Требования к подготовке устного сообщения.	+	+	+	+	+	+	6
Подготовка и защита диссертации.	+	+	+	+	+	+	6

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 экзаменных единицы, 144 ак. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1 - Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Всего ак. часов	Курс 2	Всего ак. часов	Курс 2
		Семестр 4		-
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	72	72	22	22
Аудиторные занятия, в т.ч.	72	72	22	22
лекции	36	36	10	10
практические занятия	36	36	12	12
Самостоятельная работа, в т.ч.	36	36	86	86
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	18	18	44	44
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	18	18	42	42
Контроль	36	36	36	36
Вид итогового контроля	×	Экз.	×	Экз.

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Методология научной деятельности.	10	4	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3
2	Требования к подготовке письменного сообщения.	10	2	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3
3	Требования к подготовке устного сообщения.	8	2	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3
4	Подготовка и защита диссертации.	8	2	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-34
ИТОГО		36	10	-

4.3. Практические занятия

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Методология научной деятельности.	10	4	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3
2	Требования к подготовке письменного сообщения.	10	4	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3

3	Требования к подготовке устного сообщения.	8	2	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3
4	Подготовка и защита диссертации.	8	2	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3
ИТОГО		36	12	-

4.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид СР	Объем ак. часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Методология научной деятельности.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	12
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	4	12
Требования к подготовке письменного сообщения.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	12
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	6	10
Требования к подготовке устного сообщения.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	10
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	4	10
Подготовка и защита диссертации.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	10
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	4	10
Итого		36	86

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Апробация результатов исследований» для обучающихся по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2021.

4.6. Курсовое проектирование

Курсовая работа по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Методология научной деятельности.

Уровни и формы научного знания. Структура, характеристики и особенности научной деятельности. Логическая структура научной деятельности. Особенности интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки. Стили устной и письменной речи. Особенности научного стиля. Работа с научными текстами. Формулированию целей, задач и выводов по тексту. Апробация результатов, как этап научной деятельности. Виды и способы апробации результатов исследований. Научный этикет. Поиск и обработка научной информации. Библиотечно-информационные ресурсы. Работа с электронными каталогами и базами данных. Работа с электронными базами научной литературы (eLIBRARY.RU, Scopus, AGRIS и др.) по теме диссертации студента.

Тема 2. Требования к подготовке письменного сообщения.

Требования к подготовке реферата. ГОСТы на оформление списков литературы. Выполнение творческого задания по подготовке реферата по теме научной работы студента. Подготовка научного отчета. Научный отчет как форма апробации результатов деятельности. ГОСТ на подготовку научного отчета. Требования к структуре и оформлению отчета. Анализ научных отчетов. Анализ примеров научных отчетов. Рекомендации по подготовке научной статьи. Структура научной статьи. Требования к оформлению таблиц и рисунков. Публикация научных статей. Анализ научных статей. Примеры оформления научных статей. Основные ошибки при подготовке научных статей. Особенности подготовки статей для иностранных научных изданий.

Тема 3. Требования к подготовке устного сообщения.

Методика подготовки устного доклада. Формы устных научных докладов. Требования к докладу. Демонстрационные материалы к устному докладу: виды и требования к подготовке. Технические и психологические подходы к устному докладу. Подготовка стендового сообщения. Примеры оформления стендовых сообщений. Основные ошибки при подготовке стендов. Выполнение творческого задания по результатам собственных исследований студента (стендовое сообщение).

Тема 4. Подготовка и защита диссертации.

Методика подготовки и защиты диссертации. Диссертация, как научно-квалификационная работа. Виды диссертаций. Требования к подготовке диссертации. Требования к подготовке автореферата диссертации. Подготовка устной формы апробации результатов исследований. Выполнение творческого задания по результатам собственных исследований студента (мультимедийной презентации доклада). Особенности процедуры защиты диссертации. Положение о диссертационном совете. Требования к соискателю ученой степени. Документы, представляемые в диссертационный совет. Процедура защиты диссертации. Особенности доклада результатов исследований при защите диссертации. Подготовка к ответам на вопросы оппонентов, членов совета и др.

5. Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Деловые и ролевые игры, разбор конкретных управленческих ситуаций, тестирование, кейсы, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные до-

	клады
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и практико-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины.

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Методология научной деятельности.	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 18
2	Требования к подготовке письменного сообщения.	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 18
3	Требования к подготовке устного сообщения.	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 5 19
4	Подготовка и защита диссертации.	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 6 20

6.2. Перечень вопросов для экзамена (УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3)

1. Что лежит в основе любого научного исследования?
2. Что является целью научного исследования?
3. Что представляет собой «методология» научного исследования?
4. Поясните содержание термина «гипотеза».
5. Приведите основные моменты классификации методов научного познания.
6. Поясните содержание термина «методика».
7. Что входит в понятие фундаментальных и прикладных научных исследований?
8. Что входит в понятие «научная проблема»?
9. Поясните содержание термина «теория».
10. Поясните содержание терминов: «аксиома», «закон», «учение».
11. Поясните различие методов познания: «дедукция» и «индукция».
12. Что входит в состав экспериментально-теоретического метода исследования?
13. Какие этапы предусматривает системный анализ?
14. Назовите три вида научных исследований.
15. Охарактеризуйте значение моделирования в научных исследованиях.

16. Классификация моделей.
17. В какой последовательности должна выполняться научно-исследовательская работа?
18. С какой целью выполняется технико-экономическое обоснование НИР?
19. Назовите работы, выполняемые в ходе теоретических исследований.
20. Назовите работы, выполняемые в ходе экспериментальных исследований.
21. Назовите основные виды моделирования объекта исследований.
22. Что такое эксперимент?
23. Чем наблюдение отличается от эксперимента?
24. Что такое системный анализ?
25. Какие методы относятся к эмпирическим?
26. Что такое «мозговой штурм»?
27. Назовите основные термины науки.
28. Научное исследование, его сущность и особенности.
29. Этапы научного исследования.
- 20
30. Основные законы распределения случайных величин:
31. Каким методом можно выявить роль какого-нибудь элемента, явления в системе, его место и функции?
32. Что собой представляет методика исследования?
33. Что должно быть отражено в программе научного исследования?
34. Что собой представляют методы исследования: формализация, гипотетический и аксиоматический методы?
35. Что представляет собой абстрагирование как метод научного исследования?
36. Что принято называть аналитическим этапом научного исследования.
37. Методы теоретических и эмпирических исследований.
38. Виды и этапы научных исследований.
39. Программа теоретического исследования.
40. Аналитические методы исследования объектов.
41. Классификация и виды эксперимента.
42. Оценка погрешностей в измерениях.
43. Графическая обработка результатов.
44. Вывод эмпирических формул.
45. Статистическая обработка измерений.
46. Численные методы решения уравнений.
47. Аппроксимация и критерии оценки ее качества.
48. Итерационный процесс и методы итерации.
49. Метод наименьших квадратов.
50. Алгоритмы, используемые в итерационных процессах.
51. Назовите правила оформления научного отчета.
52. Назовите основные требования к изложению НИР.
53. Изложите структуру отчета по НИР.
54. Построение графиков по экспериментальным данным.
55. Техника вычислительного эксперимента.
56. Анализ результатов исследований.

57. Методика функционального и системного анализа.
58. Использование информационных технологий при обработке и анализе результатов исследований.
59. Представление результатов исследований в виде статьи, тезисов, доклада.
60. Основные компоненты методики исследования.
61. Методические требования к выводам научного исследования.
62. Обработка и обобщение результатов физического эксперимента.
63. Планирование экспериментальных исследований.
64. Назовите последовательность проведения НИР.
65. Как выполняется выбор и обоснование принятого направления исследований и способов решения поставленных задач?
66. Составление программы научного исследования и выбор методики исследования.
67. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.
68. Как идет разработка общей методики проведения исследований?
69. Характеристика и содержание этапов исследования.
70. Какое подразделение в структуре вуза осуществляет руководство НИР?
71. Оценка экономической эффективности научной работы.
72. Какие ученые степени предусмотрены в России? Какая организация осуществляет контроль за их присуждением?
- 21
73. Какие ученые звания предусмотрены в России?
74. Патентные исследования.
75. Оформление заявки на предполагаемое изобретение.

6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<i>Полностью знает:</i> особенности интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки; виды и способы апробации результатов научных исследований; условия защиты прав интеллектуальной собственности; правила поведения в научном обществе и наиболее значимые традиции различных народов мира; требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публика-	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (7-10 баллов); вопросы к экзамену (38-50 баллов)

	<p>ций, выступлений на конференциях и других научных форумах.</p> <p><i>Полностью умеет:</i> выделять основные составные части устных и письменных материалов; грамотно формулировать мысль, логически мыслить, четко давать ответы на поставленные вопросы; формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований; делать выводы, оформлять ссылки на литературные источники; составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения.</p> <p><i>Полностью владеет:</i> навыками интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки; приемами и методами подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований; методикой оформления документации по защите права интеллектуальной собственности; навыками создания мультимедийных презентаций к докладам и стендовых сообщений.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»</p>	<p><i>Знает:</i> особенности интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки; виды и способы апробации результатов научных исследований; условия защиты прав интеллектуальной собственности; правила поведения в научном обществе и наиболее значимые традиции различных народов мира; требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах.</p> <p><i>Умеет:</i> выделять основные составные части устных и письменных материалов; грамотно формулировать мысль, логически мыслить, четко давать ответы на поставленные вопросы; формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований; делать выводы, оформлять ссылки на литературные источники; составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками интерпретации основных методов исследований в обла-</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат (5-8 баллов); вопросы к экзамену (25-37 балл)</p>

	сти знаний, соответствующей направлению подготовки; приемами и методами подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований; методикой оформления документации по защите права интеллектуальной собственности; навыками создания мультимедийных презентаций к докладам и стендовым сообщениям.	
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	<p><i>Частично знает:</i> особенности интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки; виды и способы апробации результатов научных исследований; условия защиты прав интеллектуальной собственности; правила поведения в научном обществе и наиболее значимые традиции различных народов мира; требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах.</p> <p><i>Частично умеет:</i> выделять основные составные части устных и письменных материалов; грамотно формулировать мысль, логически мыслить, четко давать ответы на поставленные вопросы; формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований; делать выводы, оформлять ссылки на литературные источники; составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения.</p> <p><i>Частично владеет:</i> навыками интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки; приемами и методами подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований; методикой оформления документации по защите права интеллектуальной собственности; навыками создания мультимедийных презентаций к докладам и стендовым сообщениям.</p>	тестовые задания (14-19 баллов); реферат (3-6 балла); вопросы к экзамену (18-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не удовлетворительно»	<i>Не знает:</i> особенности интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки; виды и способы апробации результатов научных иссле-	тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-4 балла); вопросы к экзамену

	<p>дований; условия защиты прав интеллектуальной собственности; правила поведения в научном обществе и наиболее значимые традиции различных народов мира; требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах.</p> <p><i>Не умеет:</i> выделять основные составные части устных и письменных материалов; грамотно формулировать мысль, логически мыслить, четко давать ответы на поставленные вопросы; формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований; делать выводы, оформлять ссылки на литературные источники; составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения.</p> <p><i>Не владеет:</i> навыками интерпретации основных методов исследований в области знаний, соответствующей направлению подготовки; приемами и методами подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований; методикой оформления документации по защите права интеллектуальной собственности; навыками создания мультимедийных презентаций к докладам и стендовых сообщений.</p>	(0-17 баллов)
--	---	----------------

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Учебная литература

1. Барсуков В.И. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Барсуков В.И., Селезнева Т.Д.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6320.html>

2. Бовкун, Г. Ф. Ветеринарная микробиология и микология : учебно-методическое пособие / Г. Ф. Бовкун. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133096>.

3. Ермаков, В. В. Ветеринарная микробиология и микология : учебное пособие / В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2018. — 262 с. — ISBN 978-5-88575-496-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109419>.

4. Жаров А. В. Патологическая анатомия животных. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. – 620 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1450-5
5. Жаров А. В. Судебная ветеринарная медицина. Учебник. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2014. – 464 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1581-6
6. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных. – М.: Колос, 2006. – 664 с. – Режим доступа: http://www.bookle.ru/1091272/books_256190/
7. Жаров А.В., Адамушкина Л.Н., Лосева Т.В., Стрельников А.П. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник – СПб.: Лань, 2018. – 416 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-1534-2
8. Кокуричев П.И., Домнин Б.Г., Кокуричева М.П. Атлас патологической анатомии животных. – Санкт-Петербург: Агропромиздат, 1994. – 212 с. – Режим доступа: <http://bookre.org/reader?file=488900&pg=3>
9. Колычев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-4735-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125742>
10. Крупальник В. Л. Инфекционные болезни животных : учебник / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник [и др.] ; под ред. А.А. Сидорчука. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА- М, 2017. — 954 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]
11. Латыпов Д.Г., Залялов И.Н. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных. – СПб.: М.; Краснодар: Лань, 2015. – 384 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1976-0
12. Лукашик Г.В., Соколов В.Г., Саенко Н.В. Анатомио-физиологические особенности свиней и патологоанатомическое вскрытие их трупов. Учебное пособие. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2016. – 100 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-2228-9
13. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. – СПб.: Лань, 2013. - 256 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-1418-5
14. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. – СПб.: Лань, 2014. – 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106895#authors>
15. Щербаков, Г.Г. Практикум по внутренним болезням животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов//. — Электрон. дан. — СПб : Лань, 2016. - 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81522>.

7.2.Методические указания по освоению дисциплины

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Апробация результатов исследований» для обучающихся по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

7.4. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве яв-

ляется одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1. Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru/>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-

6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-
---	---	--	---------------------------	---	---

7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1.CDТOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
- 2.Режим доступа: garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ»
- 3.Режим доступа: www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант»

7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

- 1.LMS-платформа Moodle
- 2.Виртуальная доска Миро: miro.com
- 3.Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
- 4.Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
- 5.Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
- 6.Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
- 7.Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
- 8.Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ОПК-1, ОПК-4, ПК-3
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ОПК-1, ОПК-4, ПК-3

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия проводятся в закреплённых за кафедрой зоотехнии и ветеринарии аудиториях

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Система визуализации: Телевизор LED LG 86UK6750PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/306
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Система визуализации: Телевизор LED LG 60UM7100PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт. Микроскоп Digi Micro 1V/3 – 6 шт.; Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 9 шт.; Овоскоп ОН-10 – 1 шт.; Колбонагреватель ПЭ-410М (0,5л) аналоговый – 1 шт.; Горелка спиртовая – 8 шт.; Термостат электрический сушевоздушный ТС-1 СПУ - 1 шт.;	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/308

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	
<p>Лаборатория эпизоотологии с микробиологией: Леофильная сушка FreeZone – 1 шт.; Инкубатор «Несушка» на 36 яиц н/н 70 – 1 шт.; Магнитная мешалка (0-3000 об/мин), одноместная с блоком питания MS-3000 – 3 шт.; Опрыскиватель-распылитель Champion PS282 -1 шт.; Микроскоп Digi Micro 1V/3 – 2 шт.; Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 8 шт.; Центрифуга медицинская лабораторная «Armed» 80-2 – 1 шт.; Фотометр микропланшетного формата Multiskan FC – 1 шт. Весы электронные лабораторные ВК-300 (НПВ300г; ц.д. 0,005г) – 1 шт.; Овоскоп ОН-10 – 1 шт.; Горелка спиртовая – 5 шт.; Колбонагреватель ПЭ-410М (0,5л) аналоговый – 1 шт.; Микроскоп флуоресцентный прямой MICRAY BF-300 – 1 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 0.5-10 мкл – 1 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 2-20 мкл –4 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 20-200 мкл –4 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 100-1000 мкл –4 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 10-100 мкл – 4 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 500-5000 мкл – 2 шт.; Дозатор «БИОНИТ» 8-канальный 30-300 мкл – 1 шт.; Штатив линейная стойка для дозаторов – 2 шт.; Анаэростат “small” для 10 чашек Петри, Schuett – 2 шт.; Штатив для чашек Петри для анаэростата “small” для 10 чашек д.60-100 мм, Schuett – 2 шт.; Баня водяная SHHW21.600All двухуровневая – 1 шт.; Колбонагреватель LIOP LH-250 для круглодонных колб – 1 шт.; Колбонагреватель LIOP LH-253 (LAB-FH-500-3 Euro, на 3 колбы) – 1 шт.; Термостат электрический суховоздушный охлаждающий TCO-1/80 СПУ – 1 шт.; Термостат электрический суховоздушный TC-1 СПУ - 4 шт.; Шкаф сушильный ШС-80 МК СПУ мод.2004 – 2 шт.; Весы Ohaus PA-214C210*0.0001г. – 1 шт.; Исследовательский биомедицинский инвертированный микроскоп ЛабoМед-И вариант 2 с системой визуализации – 1 шт.; Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01 «Ламинар-С.» -1,2 – 2 шт.; Холодильник DON R-291 В с морозильной камерой – 2 шт.; Холодильник АТЛАНТ ХМ-4008-022 с морозильной камерой – 2 шт.; Центрифуга-встряхиватель медицинская CM-70М-07 – 1 шт.; Дистиллятор Liston F1104 – 1 шт.</p>	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/302
<p>Лаборатория молекулярной диагностики: Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.; Хроматографическая система NGC для разделения и очистки белков – 1 шт.; Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01 «Ламинар-С.» -1,2 – 1 шт.; ДНК амплификатор T100 – 1 шт.; Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот исполнение C1000 Touch с модулем реакционным оптическим CFX96) – 1 шт.; Термостат TDB-100 Biosan, типа Драй-блок – 1 шт.; БАВ-ПЦР «Ламинар-С» - 1 шт.; Центрифуга лабораторная «Eppendorf» Centrifuge 5702 R с бакет-ротатором – 1 шт.; Ротор угловой F-45-24-1, 24x1.5/2.0 Eppendorf – 1 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 0.5-10 мкл – 1 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 2-20 мкл –1 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 20-200 мкл –1 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 100-1000 мкл –1 шт.; Дозатор «БИОНИТ» одноканальный 10-100 мкл – 1 шт.; Штатив линейная стойка для дозаторов – 2 шт.; Аспиратор FTA с сосудом-ловушкой – 1 шт.; Весы Ohaus PA-214C210*0.0001г. – 1 шт.;</p>	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/301

<p>Центрифуга FV-2400 – 2 шт.;</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета</p>	
<p>Лаборантская, моечная, автоклавная</p> <p>Стерилизатор паровой автоматический с возможностью выбора режимов стерилизации ВКа-75-ПЗ – 1 шт.;</p> <p>Колбонагреватель LIOP LH-250 для круглодонных колб – 2 шт.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/303</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</p> <p>Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.;</p> <p>Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.;</p> <p>Плитка электрическая 2 комфорки/диск – 1 шт.;</p> <p>Микроскоп флуоресцентный прямой MICRAY BF-200 – 1 шт.;</p> <p>Гельдокументирующая система GelDoc XR – 1 шт.;</p> <p>Титратор – 1 шт.;</p> <p>Холодильник АТЛАНТ ХМ-4008-022 с морозильной камерой – 1 шт.</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/203</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы:</p> <p>Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 15 шт.;</p> <p>Монитор 21.5 LED LCD – 15 шт.</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/309</p>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 898 от 30.07.2014

Автор:
профессор кафедры
зоотехния и ветеринария
д.в.н., доцент

П.А. Тарасенко



Рецензент: Профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор сельскохозяйственных наук Л.В. Бобрович



Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства протокол № 1 от 01 сентября 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 2 от 16 сентября 2019 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 1 от 19 сентября 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарий, протокол № 6 от 08.06.2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 22.06.2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 25.06.2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 8 от 05.04.2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 19.04.2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22.04.2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 9 от 09.03.2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 7 от 21.03.2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 7 от 24.03.2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от 5 июня 2023г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 19 июня 2023г.)

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023г.).