

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции
сельскохозяйственных культур

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

ПРОГРАММА

**Научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку
диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите**

Научная специальность 1.5.6 Биотехнология

Мичуринск, 2025 г.

Содержание

1. Цель научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	3
2. Место научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре .	4
3. Планируемые результаты научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	4
4. Продолжительность и объем научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите.....	5
5. Требования к организации научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	6
6. Этапы научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	7
7. Содержание научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите ...	10
8. Формы отчётности по научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	12
9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	14
9.1. Паспорт фонда оценочных средств научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите.....	14
9.2 Перечень вопросов к научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	16
9.3 Критерии оценки ответов на вопросы к защите отчета о научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	17
9.4. Шкала оценочных средств.....	18
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	24
10.1. Учебная литература.....	24
10.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	25
10.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы).....	25
10.4. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы).....	26
11. Материально-техническое обеспечение научной деятельности.....	29
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	32

1. ЦЕЛЬ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

Целями научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите являются:

- подготовка и защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по результатам исследований, проведенных в ходе индивидуальной научной работы и в составе творческого коллектива;
- критический анализ и оценка современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- способность самостоятельно осуществлять научную деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;
- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных конкретных экономических задач, используя базы данных по развитию хозяйствующих субъектов, отдельных отраслей народного хозяйства и отраслевых рынков;
- способность рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- способность выбрать инструментарные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы;
- способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области селекции современные технические средства и информационные технологии;
- способность выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.
- способность критически оценить предполагаемые варианты управленческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков

Задачами научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите являются:

- организация и планирование диссертации (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- освоение методик проведения наблюдений и учетов данных;
- проведение исследований по теме выпускной квалификационной работы;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;

- обобщение и подготовка отчета о результатах научной деятельности обучающегося;
- получение навыков самостоятельной научной деятельности;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающимся, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научной деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, рефератов, диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

2. МЕСТО НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите является составной частью программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и относится к научному компоненту 1.1 «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите».

Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, служит основой для изучения образовательного компонента и итоговой аттестации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

В результате осуществления научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, обучающийся должен:

Знать:

- методологию современных научных исследований;
- содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;
- требования к оформлению научной работы.

Уметь:

- анализировать источники научной литературы;
- разрабатывать программу научных исследований;
- подготовить отчет, научную статью и научный доклад

- осуществлять критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;
- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных конкретных экономических задач, используя базы данных по развитию хозяйствующих субъектов, отдельных отраслей народного хозяйства и отраслевых рынков;
- рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- выбрать инструментарные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы;
- использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области селекции современные технические средства и информационные технологии;
- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.
- критически оценить предполагаемые варианты управленческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков.

Владеть навыками:

- проведения экспериментальных и теоретических исследований;
- анализа научных данных;
- аprobации результатов научных исследований.

4. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И ОБЪЕМ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

Общая трудоемкость научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите составляет 213 зачетных единиц и 7668 часов.

Таблица 1 - Структура научной деятельности аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите

	Всего	В т.ч. по курсам			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	213	42	42	66	63
Общее количество часов	7668	1512	1512	2376	2268

Самостоятельная работа	7668	1512	1512	2376	2268
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Форма итогового контроля					Диссертация

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, реализуются обучающимися, осваивающими программы аспирантуры, в течение всего периода обучения.

Результатом является подготовка окончательного текста диссертации, отвечающей критериям, представленным в разделе 9 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842;

- диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны;

- диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку;

- в диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов;

- предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями;

- основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях; требования к рецензируемым изданиям и правил формирования их перечня устанавливаются Минобрнауки РФ.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, проводится в соответствии с настоящей Программой и индивидуальным учебным планом работы обучающегося.

Индивидуальный учебный план работы обучающегося включает в себя требования к обучающемуся по курсам, план работы обучающегося по курсам, отчет обучающегося за каждый учебный год, заключение научного руководителя по научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук обучающимся по итогам каждого учебного года.

Индивидуальный учебный план работы обучающегося разрабатывается каждым обучающимся совместно с научным руководителем на базе программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, календарным графиком, в соответствии с научной специальностью, отражает индивидуальную образовательную траекторию на весь период обучения и утверждается директором института и заведующим выпускающей кафедры.

Индивидуальный учебный план работы обучающегося (титульная страница, сведения об обучающемся, план работы обучающегося первого курса), полностью

оформленный и подписанный обучающимся, согласованный с научным руководителем, должен быть представлен в отдел аспирантуры.

Индивидуальный учебный план работы обучающимся должен регулярно заполняться обучающимся в процессе освоения образовательной программы аспирантуры.

Руководство и контроль за выполнением обучающимся индивидуального учебного плана осуществляют научный руководитель.

Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы диссертации в рамках научной специальности программы аспирантуры и основных направлений научной деятельности организаций.

Научный руководитель и тема диссертации обучающемуся утверждаются на заседании ученого совета института не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по программе аспирантуры. Тема диссертации должна соответствовать: паспорту номенклатуры специальностей научных работников Министерства образования и науки Российской Федерации, установленным для конкретной научной специальности; сложившимся направлениям научной деятельности выпускающей кафедры.

В процессе научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук обучающиеся знакомятся с приемами изложения научных материалов: строго последовательным, целостным приемом, выборочным; языком и стилем диссертации: формально-логическим способом изложения материала, использованием научной терминологии, фразеологией научного исследования, грамматическими особенностями научной речи.

Содержание научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук должно обеспечивать дидактически обоснованную последовательность процесса формирования у обучающихся научно-исследовательской компетентности через системность развития профессиональных навыков и умений на всех этапах научной деятельности.

6. ЭТАПЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

Научная деятельности аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите обучающимся имеет организационный порядок прохождения (таблица 2).

Таблица 2 – Порядок осуществления обучающимся научной деятельности аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите

№ п/п	Раздел	Описание раздела
1.	Определение направления научного исследования	Направление научного исследования выбирается в соответствии с научной специальностью, научными интересами обучающегося, научными областями исследований, утвержденными в паспорте научной специальности и основным направлениям научной деятельности выпускающей кафедры
2.	Назначение научного руководителя обучающемуся	Решение о назначении научного руководителя обучающемуся осуществляется в соответствии со сферой научных интересов обучающегося, с учетом научно-педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава и утверждается на заседании выпускающей кафедры
3.	Утверждение темы диссертации	Тема диссертации обсуждается на заседании выпускающей кафедры, оформляется протоколом заседания кафедры с

		последующим утверждением на заседании Ученого совета Института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий имени И.В. Мичурина.
4.	Разработка и согласование индивидуального учебного плана работы обучающегося	Основной формой отчетности обучающегося является индивидуальный учебный план работы. Обучающийся составляет индивидуальный учебный план работы на каждый учебный год и согласовывает его с научным руководителем. Индивидуальный учебный план работы обучающегося утверждает директор института экономики и заведующий выпускающей кафедры
5.	Проведение научных исследований по выбранной теме диссертации	Проведение научных исследований по выбранной теме диссертации осуществляется в соответствии с настоящей Программой научных исследований, индивидуальным учебным планом работы обучающегося, разработанной Программой научного исследования под руководством научного руководителя обучающегося
6.	Оформление отчета обучающегося по результатам выполнения научной деятельности и подготовки диссертации	По итогам каждого учебного года обучающийся оформляет отчет по результатам выполнения научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук за учебный год и согласовывает его с научным руководителем и заведующим кафедрой. Форма отчета обучающегося входит в структуру индивидуального учебного плана работы обучающегося
7.	Подведение итогов по результатам выполнения научной деятельности и подготовки диссертации	По результатам рассмотрения отчета обучающегося научный руководитель оформляет заключение, которое должно содержать подтверждение актуальности диссертации, характеризовать научную новизну, достоинства и недостатки работы, практическую значимость исследования и отражать сведения о работе обучающегося в период прохождения научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Форма заключения научного руководителя входит в структуру индивидуального учебного плана работы обучающегося
8.	Сдача отчета по научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	Промежуточная аттестация по итогам научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук проводится в форме зачета с оценкой

Научная деятельности аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите включает в себя следующие основные этапы:

1. *Подготовительный этап.* Инструктаж по общим вопросам, составление плана работы обучающегося на учебный год. Работа обучающихся в период научной деятельности организуется в соответствии с логикой работы над диссертацией.

2. *Научно-исследовательский этап.* Этот период включает в себя следующие виды деятельности:

- определение темы диссертации;

- определение цели, объекта и предмета исследования;
- определение задач исследования в соответствии с поставленной целью;
- формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования;
- составление плана научной деятельности и выполнения диссертации;
- сбор и анализ информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования;
- определение и разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта;
- выбор методов и методик анализа;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований;
- обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение результатов, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов;
- подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров: к научным публикациям относятся изданные произведения, опубликованные издательствами в печатном виде или на электронных носителях, имеющие номер ISBN или ISSN, редактора и установленный тираж:
 - публикации в журналах или изданиях из Перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, утвержденного ВАК Минобрнауки России;
 - публикации в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX);
 - публикации в рецензируемых научных журналах, имеющих импакт-фактор по РИНЦ (Российский индекс научного цитирования);
 - главы и статьи в научных монографиях; патенты на изобретения;
 - работы, опубликованные в материалах всероссийских и международных конференций;
 - выступления с докладами на научных национальных и международных конференциях, семинарах, конгрессах;
 - подготовка отдельных разделов и текста научно-квалификационной работы (диссертации);
 - другие виды деятельности.

3. Анализ и оформление результатов научной деятельности.

На данном этапе оформляются результаты научной деятельности и осуществляется презентация результатов исследования: проводится общий анализ теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования, переформулирование предварительной гипотезы в утверждение - научный результат проведенного исследования, формулирование научных выводов, подготовка итогового текста диссертации, рецензирование, составление научного доклада, корректировка рукописи.

Итогом научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук обучающегося является представление диссертации на

выпускающую кафедру не позднее, чем за два месяца до начала государственной итоговой аттестации для рецензирования и назначения даты предварительного рассмотрения диссертации на заседании кафедры (предзащита).

Подготовка текста диссертации осуществляется в течение всего срока обучения в аспирантуре.

Диссертация должна соответствовать критериям и требованиям Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» и ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», утвержденного приказом Росстандарта от 13.12.2011 № 811-СТ.

Текущий контроль успеваемости по научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется в форме собеседования с научным руководителем, которое проводится по итогам выполнения каждого задания и (или) каждого этапа работы, указанного в индивидуальном учебном плане работы обучающегося.

7.СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

Содержание научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите представлено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите наук

Курс	Трудоемкость (ЗЕТ)	Виды и содержание НИР	Отчетная документация
1.	42	1.1. Выбор темы исследования	1.1 Выписка из протокола ученого совета института об утверждении темы
		1.2. Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы	1.2 Заполненные разделы индивидуального плана обучающегося с формулировками актуальности, научной новизны и практической значимости темы научно-квалификационной работы (диссертации)
		1.3. Определение цели и задач исследования	1.3 Развёрнутый план научно-квалификационной работы (диссертации)
		1.4. Составление плана исследований долгосрочный (на весь период обучения), а также краткосрочный (на первый год исследований)	1.4 План проведения исследований
		1.5. Определение методики проведения исследований	1.5. План проведения исследований
		1.6. Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	1.6. Журнал учета первичных данных
		1.7. Анализ полученных данных	1.7. Научная публикация (аналитическая статья, тезисы или материалы выступления)
		1.8. Подготовка выступления на	1.8. Программа Ежегодной

		Ежегодной конференции ППС и обучающихся	конференции ППС и обучающихся
		1.9. Подготовка научной публикации (аналитической статьи по литературным данным, тезисов или материалов выступления на Ежегодной конференции ППС и обучающихся)	1. 9. Глава 1 по материалам литературных источников («Обзор литературы», «Теоретическое обоснование проблемы» и т.д.)
		1.10. Составление библиографии по теме НКР (диссертации)	1.10 Картотека литературных источников (монографии одного автора, группы авторов, авторефераты, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в отечественных и зарубежных журналах и прочее - не менее 80 источников). Список литературных источников, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки (ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80)
		1.11. Отчёт о научно-исследовательской работе за год	1.11 Отчет о НИР
2	42	2. 1 Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	2.1. Журнал первичных данных экспериментов
		2.2 Анализ полученных данных	2.2. Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов
		2.3 Написание научной статьи по результатам исследований и её публикация в сборнике научных работ или научном журнале	2.3. Статья в сборнике научных работ или научном журнале
		2.4 Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции.	2.4. Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
		2.5. Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции	2.5. Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
		2.6 Отчёт о научно-исследовательской работе за год	2.6. Отчет о НИР
3	66	3.1. Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	3.1 Журнал первичных данных экспериментов
		3.2 Анализ полученных данных	3.2. Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов
		3.3 Написание научных статей по результатам исследований и	3.3. Глава по результатам исследований. Статьи в

		публикация в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)	научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)
		3.4. Отчёт о научно-исследовательской работе за год	3.4. Отчет о НИР
4	63	4.1. Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	3.1 Журнал первичных данных экспериментов
		4.2 Анализ полученных данных	3.2. Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов
		4.3 Написание научных статей по результатам исследований и публикация в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)	3.3. Глава по результатам исследований. Статьи в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)
		4.4. Отчёт о научно-исследовательской работе за год	3.4. Отчет о НИР
		4.5. Подготовка диссертации	3.5. Заслушивание диссертации на расширенном заседании кафедры)

Промежуточная аттестация (контроль). Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, осуществляется на основании выполнения индивидуального учебного плана работы обучающихся в виде зачета с оценкой.

8.ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

В ходе обучения в аспирантуре, в том числе при осуществлении научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук обучающийся должен составлять индивидуальный учебный план обучающегося.

Индивидуальный учебный план обучающегося, осваивающего программу аспирантуры, разрабатывается каждым обучающимся совместно с научным руководителем.

На разработку индивидуального учебного плана обучающемуся предоставляется два месяца с даты его зачисления. В этот период заполняются:

- титульный лист;
- обоснование выбора темы диссертации. Обучающийся готовит Пояснительную записку к выбору темы диссертации (указывается актуальность исследуемой проблемы, научное и прикладное значение, наличие предварительных разработок и публикаций, планируемые сроки проведения научного исследования);
- план диссертации;
- область применения результатов исследования;
- индивидуальный учебный план;
- план научного исследования на первый курс обучения.

Индивидуальный учебный план обучающегося обсуждается на заседании выпускающей кафедры, за которой закреплен обучающийся, согласовывается и подписывается ответственными лицами.

Ежегодно обучающимся осуществляется выбор элективных и факультативных дисциплин в соответствии с локальным нормативным актом Университета.

Выбор элективных и факультативных дисциплин осуществляется на основании личного заявления обучающегося, которое подается в дирекцию института экономики и управления.

Выбранные элективные дисциплины являются обязательными для изучения и включаются в индивидуальный учебный план обучающегося.

Ежегодно в первые две недели учебного года обучающимся совместно с научным руководителем разрабатывается план научного исследования на учебный год.,

– *Введение* – обоснование темы исследования, актуальность, цели, задачи исследования, объект и предмет исследования, объект наблюдения, состояние изученности, научная новизна, апробация и все необходимые элементы введения в научную работу;

– *Первая глава* – исследование теоретических аспектов, формулирование авторской научной концепции, отличающейся новизной от существующих, методология и методы исследования, особенности известных исследованных методических подходов, применяемых к данному объекту исследования;

– *Вторая глава* – рассмотрение прикладных аспектов темы исследования, основанных на анализе состояния объекта, динамике процессов, структурных изменений, связей, зависимостей, тенденций, закономерностей;

– *Третья глава* – рекомендации по решению выявленных проблем (проблемной ситуации), результаты производственной проверки, экономическая эффективность предлагаемых разработок;

– *Выводы и предложения* – выводы и обобщения по всем разделам исследования;

– *Список использованных источников* – перечень использованной литературы, на которую в тексте диссертации имеются ссылки;

– *Приложения* – материал, дополняющий текст исследования, ссылки на который имеются в основном тексте.

Отчет о научной деятельности оформляется в соответствии с методическими указаниями по оформлению научно-исследовательских работ обучающихся.

Отчет о научной деятельности проверяет научный руководитель, который, в случае успешной сдачи отчета, выставляет в зачетно-экзаменационную ведомость зачет с оценкой.

Форма титульного листа отчета о научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук представлена в Приложении А, индивидуального задания – в Приложении Б, форма рабочего графика (плана) - в Приложении В.

Отчет по научной деятельности оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Работа выполняется или машинописным способом с соблюдением полей: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5.

Общий объем отчета по научной деятельности – 30-50 страниц.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами снизу по центру.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются. Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно 1,0 интервалу.

Цифровой материал оформляется в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь свой порядковый номер и название. Название таблицы располагается по центру. В тексте обязательно должна быть сделана ссылка на нее, которая может быть оформлена следующим образом: «... результаты данного исследования приведены в табл. 2» или «... результаты данного исследования (см. табл. 2) показали, что...».

Наряду с материалом, оформленным в виде таблиц, для большей наглядности, данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (так же, как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Например, рис. 1.4. (первый раздел, четвертый рисунок). Но при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка в отличие от заголовка таблицы располагают под рисунком по центру.

Ссылки на литературу следует оформлять в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке использованных источников и страницы, например: [4, с. 28];

Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

9.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

Основными видами оценочных средств научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук являются отчет о научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и вопросы для защиты отчета, контролирующие теоретическое содержание материала, обучающегося по данной научной специальности, формируемые при научной деятельности.

9.1 Паспорт фонда оценочных средств научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Оценочное средство	
		наименование	количество
1.	<i>Подготовительный этап.</i> Инструктаж по общим вопросам, составление плана работы обучающегося на учебный год.		
2.	<i>Научно-исследовательский этап.</i> - определение темы диссертации; - определение цели, объекта и предмета исследования; - определение задач исследования в соответствии с поставленной целью; - формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования; - составление плана научной деятельности и выполнения диссертации; - сбор и анализ информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования; - определение и разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях,	Отчет научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	8 - по очной форме обучения

	<p>выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор методов и методик анализа; -проведение теоретических и экспериментальных исследований; -обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение результатов, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов; - подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров: к научным публикациям относятся изданные произведения, опубликованные издательствами в печатном виде или на электронных носителях; -публикации в журналах или изданиях из Перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степеней кандидата наук, утвержденного ВАК Минобрнауки России; -публикации в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX); -публикации в рецензируемых научных журналах, имеющих импакт-фактор по РИНЦ (Российский индекс научного цитирования); - главы и статьи в научных монографиях; - работы, опубликованные в 	
--	---	--

	материалах всероссийских и международных конференций; - выступления с докладами на научных национальных и международных конференциях, семинарах, конгрессах; -подготовка отдельных разделов и текста диссертации; - другие виды деятельности.		
3	<i>Анализ и оформление результатов научной деятельности.</i> Оформление результатов научной деятельности и осуществление презентации результатов исследования: - проведения общего анализа теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов; -формулирование научных выводов, подготовка итогового текста диссертации, -рецензирование, составление научного доклада, корректировка рукописи.		
4	<i>Заключительный этап.</i> Представление диссертации на выпускающую кафедру не позднее, чем за два месяца до начала государственной итоговой аттестации для рецензирования и назначения даты предварительного рассмотрения диссертации на заседании кафедры (предзащита).	Вопросы к защите Отчет научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (зачет с оценкой)	20

9.2 Перечень вопросов к научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (очная форма обучения)

Первый год обучения

1. Тема диссертационного исследования.
2. Актуальность темы исследования
3. Научная новизна темы исследования.
4. Практическая значимость темы исследования.
5. Цель и задачи исследования.
6. Объект и предмет исследования
7. Методика проведения исследований
8. Анализ литературных источников по теме исследования.
9. Результаты исследований в соответствии с индивидуальным планом подготовки.

Второй год обучения

1. Программа исследований на 2 год обучения.
2. Анализ результатов исследования.
3. Результаты исследований в соответствии с индивидуальным планом
4. Публикация статей по теме исследования
5. Доклад на конференцию профессорско-преподавательского состава и обучающихся по итогам научной деятельности

Третий год обучения

1. Программа исследований на 3 год обучения.
2. Результаты исследований в соответствии с индивидуальным планом
3. Публикация статей по теме исследования
4. Результаты научно-исследовательской практики.
5. Результаты теоретических и экспериментальных исследований
6. Публикация статей по теме исследования

9.3 Критерии оценки ответов на вопросы к защите отчета о научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (к зачету с оценкой)

- знание основных определений и их взаимосвязей с ранее изученным материалом;
- четкость и логичность построения ответа на вопрос, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки;
- умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе на вопрос;
- умение аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос;
- умение поддерживать и активизировать беседу.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 38-50 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-37 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 18-24 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

Критерии оценки отчета по научной деятельности и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

№ п/п	Наименование критерия	Максимальное количество баллов
1.	Структура работы (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов работы друг с другом и с общей проблемой)	10
4.	Полнота раскрытия вопросов	10
5.	Использование фактических данных по теме (использование статистических данных, кадровой документации, данных кафедры)	5
6.	Использование информационных технологий	5
7.	Отношение обучающегося к работе (самостоятельность выполнения, творческий подход, системность, приложение и т.д.)	10
8.	Качество оформления работы (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с методическими указаниями, наличие иллюстраций, презентаций	5

9.	Сроки представления работы (соответствие срокам сдачи, утвержденным кафедрой в графике сдачи и защиты работы по дисциплине)	5
	Итого	50

Отчет отправляется на доработку, если предварительная оценка (до защиты) менее 17 баллов.

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если результаты проверки отчета по установленным критериям –37-50 баллов.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если результаты проверки отчета по установленным критериям – 25-36 баллов.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если результаты проверки отчета по установленным критериям – 17-25 баллов.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если результаты проверки отчета по установленным критериям – 0-17 баллов.

9.4. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе осуществления научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, оцениваются в рейтинговых баллах, и имеют итоговый рейтинг - 100 баллов, который складывается из выполнения отчета (50 баллов) и зачета с оценкой (защиты отчета) (50 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по практике 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) «зачтено с оценкой отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – полное знание материала с раскрытием сущности организационно-правовых форм; принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; проектирование организационной структуры предприятия; –умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, разрешать конфликтные ситуации, - компетентностное умение критически анализировать и проводить оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; -профессиональное умение проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - компетентностное умение участвовать в работе российских и международных 	отчет о практике (37-50 баллов); вопросы по отчету (38-50 баллов)

	<p>исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессиональное умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности - полное умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; - компетентностное умение организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; - профессиональное умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных конкретных экономических задач, используя базы данных по развитию хозяйствующих субъектов, отдельных отраслей народного хозяйства и отраслевых рынков; - профессиональное умение рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; - компетентностное умение выбрать инструментарные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы; - полное умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области селекции современные технические средства и информационные технологии; - компетентностное умение выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. - компетентностное умение критически оценить предполагаемые варианты управлеченческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков - владеть способами разрешения конфликтных ситуаций, оформлением решений в управлении операционной (производственной) деятельности 	
--	---	--

	организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.	
Базовый (50-74 балла) – «зачтено с оценкой хорошо»	<p>– знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу; основ применения количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;</p> <p>– умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений;</p> <p>- умение критически анализировать и проводить оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>- умение проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>- умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>- умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p>- умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- умение организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных конкретных экономических задач, используя базы данных по развитию хозяйствующих субъектов, отдельных отраслей народного хозяйства и отраслевых рынков;</p> <p>- умение рассчитать экономические и</p>	отчет о практике (25-36 баллов); вопросы по отчету (25-37 баллов)

	<p>социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выбрать инструментарные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы; - умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области экономики современные технические средства и информационные технологии; - умение выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. - умение критически оценить предполагаемые варианты управленческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков - недостаточно полное владение способами разрешения конфликтных ситуаций. 	
Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено с оценкой удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - поверхностное знание количественного и качественного анализа; - умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при разрешении конфликтных ситуаций; - поверхностное владение способами разрешения конфликтных ситуаций; - поверхностное умение критически анализировать и проводить оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - частичное умение проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - не полное умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; - поверхностное умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности 	отчет о практике (17-25 баллов); вопросы по отчету (18-24 баллов)

	<ul style="list-style-type: none"> - частичное умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; - не полное умение организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; - частичное умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных конкретных экономических задач, используя базы данных по развитию хозяйствующих субъектов, отдельных отраслей народного хозяйства и отраслевых рынков; - поверхностное умение рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; - частичное умение выбрать инструментарные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы; - поверхностное умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области селекции современные технические средства и информационные технологии; - частичное умение выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. - поверхностное умение критически оценить предполагаемые варианты управлеченческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков 	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено» с оценкой «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - незнание терминологии по практике; приблизительное представление о предмете и методах практики; отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала - не умение критически анализировать и проводить оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при 	отчет о практике (0-17 баллов); вопросы по отчету (0-17 баллов)

	<p>решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не умение проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - не умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; - не умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности - не умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; - не умение организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; - не умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных конкретных экономических задач, используя базы данных по развитию хозяйствующих субъектов, отдельных отраслей народного хозяйства и отраслевых рынков; - не умение рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; - не умение выбрать инструментарные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы; - не умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области селекции современные технические средства и информационные технологии; - не умение выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. - не умение критически оценить предполагаемые варианты управленческих 	
--	--	--

	решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков	
--	--	--

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК К ЗАЩИТЕ

10.1. Учебная литература

1. Байбординова, Л.В. Методология и методы научного исследования: учеб. пособие / Л.В. Байбординова, А.П. Чернявская. – М.: Юрайт, 2014. – 221 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-437120#page/2>
2. Дрецинский, В.А. Методология научных исследований: учебник / В.А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02965-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1.
3. Завражнов, А.И. Подготовка и защита диссертаций: метод.рекомендации / Завражнов А.И., Капустин В.П., Гордеев А.С.; М-во сел. хоз-ва, Мичурин. гос. аграр. ун-т. — Мичуринск:БиС, 2012. — 91 с.
4. Сидняев, Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для магистров / Н.И. Сидняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 495 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3253-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/23B70321-2A9A-458B-99C4-832AF7590461.
5. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие. [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев. — Электрон.дан. — Казань: КНИТУ, 2013. — 156 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/73344> — Загл. с экрана.
6. Методические указания по выполнению научно-исследовательской работы / Н.У. Ибрагимова, В.И. Харисов. – Уфа: УГАЭС, 2010. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/143899>
7. Ярская, В.Н. Методология докторской диссертации: как защитить докторскую [Электронный ресурс] / В.Н. Ярская. – Саратов: Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., 2011. – 89 с.: ил. – ISBN 978-5-903360-58-1. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/152944>

10.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Режим доступа: [.garant.ru](http://garant.ru) - справочно-правовая система «ГАРАНТ»

Режим доступа: www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс»

<http://rucont.ru/>

<http://window.edu.ru>

<http://e.lanbook.com>

<http://www.biotechnolog.ru> – молекулярная биология и биотехнология;

<http://www.rusbiotech.ru> – молекулярная биология и биотехнология;

<http://www.sci-lib.com> – наука, новости науки и техники;

<http://www.bio-cat.ru> – биологический каталог;

<http://www.bse.sci-lib.com> – БСЭ;

<http://www.elementy.ru/genbio/molecular> - журнал общей биологии;

<http://www.geneforum.ru> – генетический форум;

<http://www.idbras.idb.ac.ru> – институт биологии развития им. Н.К.Кольцова;
<http://www.bionet.nsc.ru> – Институт цитологии и генетики СО РАН;
<http://www.inbi.ras.ru> – Институт биохимии имени А.Н. Баха РАН;
<http://www.eimb.relarn.ru> – институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН
<http://www.iteb.serpukhov.su> – институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН
<http://www.volgmed.ru/biochem/301/edu-libr-d.php> - медицинская биохимия.
<http://www.protein.bio.msu.ru/biokhimiya/index.htm> - каталог научно-образовательных ресурсов МГУ;
<http://www.dmb.biophys.msu.ru> – информационная система "Динамические модели в биологии" / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, биологический факультет, кафедра биофизики;
<http://www.tusearch.blogspot.com> – поиск электронных книг, публикаций, ГОСТов, на сайтах научных библиотек.;
http://www.yanko.lib.ru/books/biolog/nagl_biochemindex.htm - КольманЯ., Рем К.-Г., Вирт Ю. Наглядная биохимия.
<http://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;
<http://www.6years.ru/index.php> - учебники по микробиологии и вирусологии;
<http://www.humbio.ru/humbio/biochem/000b6185.htm> - биохимия. Справочник (онлайн);
<http://www.sci-lib.com> – наука, новости науки и техники;
<http://www.xumuk.ru> – сайт «Химик»;
<http://www.biomolecula.ru> – наука, новости;
<http://elementy.ru/genbio/molecular> - журнал общей биологии;
<http://www.pereplet.ru> – сайт Соросовского образовательного журнала;

10.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является 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, личностного 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.

10.3.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. 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 09.04.2024 № 04-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

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

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» ([https://rusneb.ru/](https://rusneb.ru)) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)

7. 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 плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

10.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

10.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)

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

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяющееся)	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/?phrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 09.12.2024 № б/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025

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/?phrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000081900001 2 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «P7-Офис» (десктопная версия)	АО «P7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?phrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000082300000 7 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?phrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000082300000 7 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?phrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

10.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

103.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

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

10.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
1.	Облачные технологии	Аудиторная и самостоятельная работа
2.	Нейротехнологии и искусственный интеллект	Аудиторная и самостоятельная работа
3.	Технологии беспроводной связи	Аудиторная и самостоятельная работа

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебные занятия проводятся в закреплённых за кафедрой управления и делового администрирования аудиториях.

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (ул. Интернациональная д.101 - 1/303)	1. Ноутбук Asus K50AF M600/3G500/Gb (инв. № 2101045176) 2. Проектор Acer X113PH SVG/DLP/3D/3000 Lm/1300:1/HDMI/10000 Hrs2.5kg (инв. № 21013400768) 3. Экран настенный Digin Optimal-C формат 1:1 (200*200) MW DSOS-1103. (инв. № 21013400766) 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	1. Лицензия от 31.12.2013 № 49413124: Microsoft Windows XP, 7, Microsoft Office 2003, 2010 2. Сайт Ассоциация менеджеров.- Режим доступа www.amr.ru 3. Сайт Агропромышленный союз России.- Режим доступа www.apsr.ru
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) (ул. Интернациональная д.101 - 1/312)	1. Компьютер Celeron E3500 (инв. № 2101045286, 2101045288, 2101045289, 2101045291, 2101045292, 2101045293, 2101045295, 2101045296, 2101045297, 2101045299, 2101045300, 2101045302, 2101045303) 2. Доска меловая Magnetoplan SP 1500*1200 мм, зелен, магн. поверхть (инв. № 41013602238, 41013602237) 3. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета. 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	1. Лицензия от 31.12.2013 № 49413124: Microsoft Windows XP, 7, Microsoft Office 2003, 2010 2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор от 27.12.2016 № 154-01/17, договор на услуги по сопровождению № 194 – 01/2018СД от 09.01.2018, договор сопровождения от 02.07.2018 № 194-02/2018СД) 3. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» лицензионный договор №12221 от 13.04.2020 г.

			<p>4.Банковское право - http://www.karta-smi.ru/5602</p> <p>5.Сайт Государственного научно-исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций. - Режим доступа: http://www.informika.ru</p> <p>6.Сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: www.mfinfin.ru</p> <p>7.Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ. - Режим доступа: www.gks.ru</p> <p>8.Сайт Центрального банка РФ. - Режим доступа: www.cdr.ru</p> <p>Договор от 17.07.2018 № 2135 на подключение информационно-образовательной программы Росметод</p>
3	<p>Помещение для самостоятельной работы (ул. Интернациональная д.101 - 1/210)</p>	<p>1. Шкаф канцелярский (инв. № 2101062853, 2101062852) 2.Холодильник Стинол (инв. № 2101040880) 3.Принтер HP-1100 (инв. № 2101041634) 4.Принтер HP Laser Jet 1200 (инв. №1101047381) 5.Принтер Canon (инв. № 2101045032) 6.МФУ Canon i-Sensys MF 4410 (инв. № 41013400760) 7. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 CeleronG 1610 OEM (2.6/2 Mb), монитор 20 Asus As MS202D , материнская плата Asus, вентилятор, память, жесткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400429) 8.Ноутбук Hewlett Packard Pavilion 15-e006sr (D9X28EA) (инв. №21013400617) 9.Доска классная+маркер (инв. № 1101063872) 10.Компьютер (инв. №41013401070) 11.Компьютер (инв. №41013401082) 12.Компьютер Celeron E 3300 (инв. №</p>	<p>1. Лицензия от 31.12.2013 № 49413124: Microsoft Windows XP, 7, Microsoft Office 2003, 2010;</p> <p>2. Система Консультант Плюс (договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС, договор поставки и сопровождения экземпляров № 9012 /13900/ЭС от 20.02.2018);</p> <p>3. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор от 27.12.2016 № 154-01/17, договор на услуги по сопровождению № 194 – 01/2018СД от 09.01.2018)</p> <p>4. ПО «Антиплагиат.ВУЗ» (договор №12221 от 13.04.2020г.)</p>

	<p>2101045217, 1101047398)</p> <p>13. Компьютер Dual Core (инв. № 2101045268)</p> <p>14. Компьютер OLDI 310 КД (инв. № 2101045044)</p> <p>15. Копировальный аппарат Kyocera Mita TASKalfa 180 (инв. № 21013400369)</p> <p>Компьютерная техника подключена в сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>5. АО «Антиплагиат» (договор №193-1 от 10.05.2018г.)</p> <p>6. Профессиональная база данных: Сайт ЦБСД режим доступа http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/</p>
--	--	---

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт фундаментальных и прикладных агробиотехнологий имени И.В. Мичурина
Научная специальность 1.5.6 Биотехнология
Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур

ОТЧЕТ

**О научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку
диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите**

в _____
(название организации)

Обучающегося _____ группы

(Ф.И.О.)

Руководитель научной деятельности

(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета _____

Дата защиты отчета _____

Мичуринск – 202__ г.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой / И.О. Фамилия/
« » 20 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Научная специальность	
Наименование кафедры	
Группа	

Содержание индивидуального задания

Задание составил:

руководитель научной деятельности

(уч. степень, уч. звание, должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« » 20 г.
(дата)

Задание принял:

обучающийся

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« » 20 г.
(дата)

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
_____ / И.О. Фамилия/
«____» 20__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Научная специальность	
Наименование кафедры/отделения	

Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

Рабочий график (план) составил:
руководитель научной деятельности

(уч. степень, уч. звание, должность) _____ (подпись) _____ (И.О. Фамилия) _____ «____» 20__ г.
(дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся

_____ (подпись) _____ (И.О. Фамилия) _____ «____» 20__ г.
(дата)

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, сроком освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 № 951.

Авторы:

Профессор кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур, д. с.-х. н, профессор Ю.В. Трунов.

Рецензент - профессор кафедры агроинженерии, электроэнергетики и информационных технологий, д.т.н., профессор А.С. Гордеев

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол №7 от «10» марта 2022 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодовоощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №7 от «21» марта 2022 г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол №7 от «24» марта 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГТ

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол №9 от «10» апреля 2023 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий имени И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №9 от «17» апреля 2023 г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол №8 от «20» апреля 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГТ

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от «22» июня 2023 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий имени И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от «22» июня 2023 г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГТ.

Программа рассмотрена на заседании кафедре садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 3 мая 2024 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 20 мая 2024 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 09 от 23 мая 2024 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГТ.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур. Протокол № 10 от 8 апреля 2025 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина (протокол № 8 от «21» апреля 2025 г.)

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.).

Оригинал документа хранится на кафедре садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур