

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 инструментальные 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 инструментальные 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;
- апробации 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, утверждённым 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 осуществляет научный руководитель.

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

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 обучающегося	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, Chemical Abstracts, 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, корректура 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 Развернутый 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 подготавливает 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 располагается 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"> <li>- выбор методов и методик анализа;</li> <li>- проведение теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> <li>- публикации в рецензируемых научных журналах, имеющих импакт-фактор по РИНЦ (Российский индекс научного цитирования);</li> <li>- главы и статьи в научных монографиях;</li> <li>- работы, опубликованные в</li> </ul>		
--	--	--	--

	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 анализ 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, прилежание 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»	– 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"> <li>- профессиональное умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</li> <li>- полное умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- компетентностное умение организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</li> <li>- 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;</li> <li>- профессиональное умение рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;</li> <li>- компетентностное умение выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы;</li> <li>- полное умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области селекции современные технические средства и информационные технологии;</li> <li>- компетентностное умение выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.</li> <li>- компетентностное умение критически оценить предполагаемые варианты управленческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков</li> <li>- владеть способами разрешения конфликтных ситуаций, оформлением решений в управлении операционной (производственной) деятельности</li> </ul>	
--	--	--

	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"> <li>- умение выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы;</li> <li>- умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области экономики современные технические средства и информационные технологии;</li> <li>- умение выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.</li> <li>- умение критически оценить предполагаемые варианты управленческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности и рисков</li> <li>- недостаточно полное владение способами разрешения конфликтных ситуаций.</li> </ul>	
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено с оценкой удовлетворительно»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поверхностное знание количественного и качественного анализа;</li> <li>– умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при разрешении конфликтных ситуаций;</li> <li>- поверхностное владение способами разрешения конфликтных ситуаций;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- не полное умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- поверхностное умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>отчет о практике (17-25 баллов); вопросы по отчету (18-24 баллов)</p>

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

	<p>решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- не умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</li> <li>- не умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</li> <li>- не умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- не умение организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</li> <li>- 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;</li> <li>- не умение рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;</li> <li>- не умение выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты исследований и сделать выводы;</li> <li>- не умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач в области селекции современные технические средства и информационные технологии;</li> <li>- не умение выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.</li> <li>- не умение критически оценить предполагаемые варианты управленческих</li> </ul>	
--	---	--

	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. Байбородова, Л.В. Методология и методы научного исследования: учеб. пособие / Л.В. Байбородова, А.П. Чернявская. – М.: Юрайт, 2014. – 221 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-437120#page/2>
2. Дрещинский, В.А. Методология научных исследований: учебник / В.А. Дрещинский. — 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](http://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](http://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 диссертационного исследования: как защитить диссертацию [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](http://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](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 «Рукоонт»: 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/>) (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 плоскочечного 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/>

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 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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» 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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 036410000081900001 2 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 036410000082300000 7 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 036410000082300000 7 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.us.ru">https://docs.antiplagiat.us.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186</a>	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 распространяем ое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяем ое	-	-

### 10.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

### 10.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://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 Digis 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 <a href="http://www.amr.ru">www.amr.ru</a> 3. Сайт Агропромышленный союз России.- Режим доступа <a href="http://www.apsr.ru">www.apsr.ru</a>
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. повер-ть (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 - <a href="http://www.karta-smi.ru/5602">http://www.karta-smi.ru/5602</a></p> <p>5.Сайт Государственного научно-исследовательского институт информационных технологий и телекоммуникаций. - Режим доступа: <a href="http://www.informika.ru">http://www.informika.ru</a></p> <p>6.Сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.minfin.ru">www.minfin.ru</a></p> <p>7.Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a></p> <p>8.Сайт Центрального банка РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.cdr.ru">www.cdr.ru</a></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)</p> <p>2.Холодильник Стинол (инв. № 2101040880)</p> <p>3.Принтер HP-1100 (инв. № 2101041634)</p> <p>4.Принтер HP Laser Jet 1200 (инв. №1101047381)</p> <p>5.Принтер Canon (инв. № 2101045032)</p> <p>6.МФУ Canon i-Sensys MF 4410 (инв. № 41013400760)</p> <p>7. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G 1610 OEM (2.6/2 Mb), монитор 20 Asus As MS202D , материнская плата Asus, вентилятор, память, жесткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400429)</p> <p>8.Ноутбук Hewlett Packard Pavilion 15-e006sr (D9X28EA) (инв. №21013400617)</p> <p>9.Доска классная+маркер (инв. № 1101063872)</p> <p>10.Компьютер (инв. №41013401070)</p> <p>11.Компьютер (инв. №41013401082)</p> <p>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 <a href="http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/">http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/</a></p>
--	--	--	---

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

Институт фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий 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

[illegible]

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 Плодоовощного 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