

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии,  
агрохимии и экологии



А.П. Пичугин

«29» 06 2021г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность

НАПРАВЛЕНИЕ 35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО,  
НАПРАВЛЕННОСТЬ – ПЛОДОВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения (очная, заочная)

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Плодоводства и овощеводства

Курс (очная форма обучения) 1-4

Семестр (форма обучения – очная 1-7, заочная 1-9)

Всего - 171 зач. ед /6156 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

Рабочую программу подготовила:

профессор кафедры, доктор с.-х.наук, доцент  Ноздрачева Р.Г.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №898

Рабочая программа БЗ.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность утверждена на заседании кафедры плодородства и овощеводства (протокол №11 от 20.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой  Ноздрачева Р.Г.

Программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №9 от 22.06.2023 г.)

Председатель методической комиссии  Лукин А.Л.

Рецензент: д. с.-х.н. профессор  
директор ФГБНУ «Всероссийский НИИСПК

Князев С.Д.

## 1. Цели и задачи научно-исследовательской деятельности

Программа Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность о научных исследованиях обучающихся в ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ) регламентирует научные исследования аспирантов. Научные исследования являются основным видом деятельности обучающихся, которые проводятся на постоянной основе в течение всего срока обучения в аспирантуре. Научно-исследовательская деятельность направлена на подготовку к защите выпускной квалификационной работы. Она предполагает работу в библиотеках для сбора информационного материала и составления библиографии к диссертации.

**Цель** – формирование и развитие творческих способностей обучающихся, выполнение ими научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний, а также интеграция учебного, научного, воспитательного процессов для обеспечения профессионального уровня подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство».

### **Задачи:**

- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области.
- развитие у обучающихся навыков научно-поисковой, творческой, аналитической и исследовательской деятельности;
- приобретение практического опыта научной деятельности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научной деятельности аспирантов;
- развитие способности к организации самостоятельной исследовательской деятельности, а также формирование умения решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;
- проведение исследования по выбранной теме научно-исследовательской работы;
- умение формулировать цели и профессиональные задачи, осуществлять кооперацию с коллегами по работе;
- применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области защиты растений.

**Место в образовательной программе:** часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная). Блок 3 "Научные исследования". Объем: 171 зачетная единица. При очной форме обучения: 1-7 семестр, при заочной форме: 1-9 семестр. Количество отчетов по НИД и формы промежуточной аттестации. при очной форме обучения - 7 отчетов по НИД, при заочной форме - 9 отчетов; защита отчетов по НИД (зачеты с оценкой).

**Связь с дисциплинами учебного плана:** Б1.Б.01 Иностранный язык, Б1.Б.02 История и философия науки, Б1.В.01 Психология и педагогика высшей школы, Б1.В.02 Методы исследований в плодоводстве и виноградарстве, Б1.В.03 Плодоводство, виноградарство, Б1.В.ДВ.01.01 Учеты и наблюдения за плодовыми культурами, Б1.В.ДВ.01.02 Научные основы плодоводства и виноградарства, Б1.В.ДВ.02.01 Инновационные технологии в плодоводстве, Б1.В.ДВ.02.02 Инновационные технологии в виноградарстве, Б1.В.ДВ.03.01 Экология плодовых культур и винограда, Б1.В.ДВ.03.02 Биологический потенциал плодовых культур и винограда.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Компетенция		Планируемые результаты
Код	Название	
УК-1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	<p>знать: методологию научных исследований и современные научные достижения в области решения проблем плодоводства и виноградарства;</p> <p>уметь: системно и критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области решения проблем плодоводства и виноградарства;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: критического анализа и оценки современных научных достижений в области решения проблем плодоводства и виноградарства.</p>
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>знать: современные методы исследований в области плодоводства и виноградарства;</p> <p>уметь: выбирать адекватные методы исследований по решению научных и научно-образовательных задач в садоводстве;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области садоводства.</p>
УК-4	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>знать: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>уметь: соблюдать основные нормы, принятые в научном общении на государственном и иностранном языке;</p> <p>иметь навыки и / опыт деятельности: эффективности методов и технологий коммуникаций на государственном и иностранном языках;</p>
УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>знать: содержание процесса профессионального и личностного развития, следовать этическим нормам развития в реализации и решении профессиональных задач;</p> <p>уметь: формировать цели личностного и профессионального развития следуя этическим нормам;</p> <p>иметь навыки и опыт деятельности: оценки личностных и профессиональных качеств и путей достижения развития следуя этическим нормам.</p>
УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>знать: методы планирования научно-исследовательской деятельности;</p> <p>уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижений;</p> <p>иметь навыки и/опыт деятельности: решения задач собственного профессионального развития.</p>

ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав.	знать основные параметры современных методов исследования в области плодоводства и виноградарства и их разрешающие возможности; уметь находить пути решения по совершенствованию существующих и разработке новых методов исследования в области плодоводства и виноградарства; иметь навыки и /или опыт деятельности разработки новых методов исследования и их применения в области плодоводства и виноградарства.
ОПК-4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.	- знать принципы организации научной деятельности коллектива по проблемам селекции, защиты растений, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, - уметь планировать научные исследования и составлять отчет о научной деятельности в плодоводстве и виноградарстве; - иметь навыки и /или опыт деятельности коллективного обсуждения проблем в отрасли садоводства, технологий производства продукции и ландшафтного обустройства территорий,.
ОПК-5	Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	- знать: принципы и методологию преподавательской деятельности по основным образовательным программам; - уметь: грамотно организовать образовательный процесс, разрабатывать рабочие программы; - иметь навыки \опыт деятельности: организации образовательного процесса, подготовки материала и оценки собственной деятельности
ПК-1	Владение знаниями о биологических особенностях пород и сортов плодовых, декоративных растений и винограда, их хозяйственных признаков и свойств, в связи с обоснованием возделывания в различных почвенно-климатических регионах и разработкой систем и отдельных приемов агротехники, обоснованием использования садовых растений в городских и сельских ландшафтах.	- знать: биологические особенности пород и сортов плодовых, декоративных растений и винограда, их хозяйственные признаки и свойства; - уметь: обосновывать возделывание плодовых культур и винограда в различных почвенно-климатических регионах и разрабатывать системы и отдельные приемы агротехники; - меть навыки и /или опыт деятельности: обосновывать использование садовых растений в городских и сельских ландшафтах.
ПК-2	Способность разрабатывать методы и приемы контроля за сортовыми признаками и качеством посевного и посадочного материала плодовых, декоративных растений и винограда в процессе его выращивания в открытом и	- знать: методы и приемы контроля за сортовыми признаками плодовых, декоративных растений и винограда, в процессе его выращивания в открытом и защищенном грунте; - уметь: разрабатывать методы и приемы контроля за качеством посевного и посадочного материала плодовых, декоративных растений и

	защищенном грунте;	винограда; - иметь навыки и /или опыт деятельности: способность разрабатывать методы и приемы контроля за сортовыми признаками и качеством посадочного материала плодовых растений и винограда.
ПК-3	Готовность обосновывать комплексную биологическую оценку сортов винограда, плодовых, декоративных растений для использования в садах, ландшафте и интерьере, разрабатывать сортовую технологию;	- знать: комплексную биологическую оценку сортов винограда, плодовых, декоративных растений; - уметь: разрабатывать сортовую технологию; - иметь навыки и /или опыт деятельности: готовность обосновывать комплексную биологическую оценку сортов для использования в садах, ландшафте и интерьере, разрабатывать сортовую технологию.
ПК-4	Способность разрабатывать методику научных исследований с учетом ландшафтно-адаптивной системы в садоводстве и биологических особенностей винограда, плодовых и декоративных растений	- знать: методику научных исследований плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда; - уметь: владеть методами в проведении научных исследований с учетом адаптации садовых культур и биологических особенностей; - иметь навыки и /или опыт деятельности: разрабатывать методику научных исследований с учетом ландшафтно-адаптивной системы в садоводстве и биологических особенностей садовых культур.

### 3. Объем практики научно-исследовательской деятельности

Виды учебной работы	Очная форма обучения							
	всего зач.ед. /часов	объем часов в семестрах						
		1	2	3	4	5	6	7
Общая трудоёмкость дисциплины	171/ 6156	24	18	21	27	21	39	21
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	175	25	25	25	25	25	25	25
Аудиторная работа:								
Лекции								
Научно- практические занятия								
Семинары								
Лабораторные работы								
Консультации		25	25	25	25	25	25	25
Коллоквиум								
Другие виды аудиторной работы								
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	5981	834	623	731	947	731	1379	731
Подготовка к аудитор.занятиям								
Подготовка рефератов								
Другие виды самостоятельной работы								

Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет с оцен	за-чет с оцен							
---	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Виды учебной работы	Заочная форма обучения									
	все-го зач. ед./ часов	объём часов в семестрах								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общая трудоёмкость дисциплины	171/6156	21	15	21	24	21	18	21	21	9
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	205	25	25	25	25	25	25	25	25	5
Аудиторная работа:										
Лекции										
Научно-практические занятия										
Семинары										
Лабораторные работы										
Консультации	205	25	25	25	25	25	25	25	25	5
Коллоквиум										
Другие виды аудиторной работы										
Самостоят. раб. обучающихся, час, в т.ч.	5951	731	515	731	839	731	623	731	731	319
Подготовка к аудиторным занятиям										
Подготовка рефератов										
Другие виды самостоятельной работы										
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет с оцен	зачет с оцен	зачет с оцен	зачет с оцен	зачет с оцен	зачет с оцен	зачет с оцен	зачет с оцен	зачет с оцен	зачет с оцен

#### 4. Содержание практики научно-исследовательской деятельности

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Содержание подготовки НИД	Распределение по семестрам
---------------------------	----------------------------

	очная форма	заоч- ная форма
<b>1. Организационные моменты</b>		
Выбор темы, объекта, предмета и методов исследования НКР	1	1
Обоснование актуальности темы и структуры программы научных исследований	1	1
Регистрация в РИНЦ	1	1
Изучение достижений современной науки на основе использования библиотечного фонда Университета и ресурсов электронных библиотек и формирование списка литературных источников по теме исследования	1	1
Исследование теоретических аспектов научной проблемы, обобщение и систематизация научных подходов к ее изучению	1	-
<b>2. Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</b>		
Использование норм научной этики	2	2
Корректное оформление ссылок на результаты других исследователей	2	2
Формирование собственной позиции по дискуссионным вопросам	2	-
Изучение правил оформления результатов научных исследований в виде научной статьи и научного доклада и навыков подготовки компьютерных презентаций	2	2
Формирование навыков выдвижения научных гипотез	2	2
<b>3. Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</b>		
Формирование навыков работы в творческом коллективе	3	3
Продолжение работы по изучению материалов по теоретическим аспектам проблемы исследования	3	3
Освоение методик сбора, анализа и обработки статистических материалов	3	3
Подготовка 1-2 публикаций по результатам теоретических изысканий, в т.ч. в издании из перечня ВАК и выступление с докладом на научной конференции	3	-
Формирование навыков использования различных методов экономических исследований, научной новизны теоретических выводов и разработок	3	3
<b>4. Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</b>		
Оценка современного состояния и тенденций развития в области исследования на уровне РФ и региона	4	4
Оформление таблиц и графиков по результатам аналитических исследований	4	-
Формирование перечня таблиц и графиков, необходимых для иллюстрации состояния и тенденций развития объекта исследования	4	4
Выявление организационно-экономических и технико-технологических факторов, ограничивающих потенциал развития объекта исследования	4	4
<b>5. Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</b>		
	<b>4</b>	<b>4</b>

Содержание подготовки НИД	Распределение по семестрам	
	очная форма	заочная форма
Проведение стратегического анализа развития объекта исследования	5	5
Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе проведения аналитических исследований	5	5
Подготовка 1-2 публикаций по результатам аналитических исследований	5	-
Выбор методов и методик разработки проектных решений, обоснования прогнозных сценариев развития объекта исследования	5	5
<b>6. Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Оценка эффективности проектных решений задач	6	6
Изучение порядка внедрения научных разработок в производственную деятельность.	6	6
Обоснование перспективных направлений и подходов к разработке мероприятий по развитию объекта исследования	6	6
Подготовка 1-2 публикаций по результатам исследований, в т.ч. 1 – в издании из перечня ВАК	6	6
<b>7. Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Выбор информационных технологий и конкретных инструментов проведения проектных расчетов	7	7
Подготовка 1-2 публикаций по результатам исследований, в т.ч. 1 – в издании из перечня ВАК и выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	7	7
Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и возможных последствий реализации конкретных рекомендаций и оценка достоверности полученных результатов.	7	7
Формулирование научной новизны научных результатов, полученных в ходе проектных разработок	7	7
Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета	7	7
<b>8. Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Актуализация результатов теоретических изысканий	-	8
Формулирование выводов и предложений по результатам исследования	-	8
Уточнение формулировок научной новизны результатов исследования	-	8
Обоснование теоретической и практической значимости исследования	-	8
Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета	-	8
<b>9. Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
Результаты апробации разработанных методик и оценка достоверности результатов	-	9
Оценка эффективности проектных решений	-	9

Содержание подготовки НИД	Распределение по семестрам	
	очная форма	заочная форма
Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования	-	9
Подготовка 1-2 публикаций по результатам исследований, в т.ч. 1 – в издании из перечня ВАК и выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	-	9
Компьютерная презентация результатов исследования	-	9
Перечень публикаций и докладов, сделанных аспирантом на дату сдачи отчета		<b>9</b>

## 5. Фонд оценочных средств практики научно-исследовательской деятельности

### 5.1. Этапы формирования компетенций

#### Очная форма обучения

Компетенции	Семестр						
	1	2	3	4	5	6	7
УК-1	+	+					
УК-3	+	+	+	+	+	+	+
УК-4	+	+	+	+	+	+	+
УК-5	+	+					
УК-6	+	+					
ОПК-3	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-4	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-5	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1			+	+	+		
ПК-2			+	+	+		
ПК-3			+	+	+		
ПК-4					+	+	+

#### Заочная форма обучения

Компетенции	Семестр								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
УК-1	+	+	+	+					
УК-3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-5	+	+							
УК-6	+	+							
ОПК-3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-5	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1				+	+	+	+		
ПК-2				+	+	+	+		
ПК-3				+	+	+	+		
ПК-4						+	+	+	+

## 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 5.2.1. Шкала и критерии оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

#### Критерии достижения компетенций в ходе деятельности (зачет с оценкой)

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	План научно-исследовательской деятельности выполнен в полном объеме, структура и содержание Отчета полностью соответствует установленным требованиям. Аспирант показал глубокое знание материалов, изложенных в Отчете, уверенно ответил на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Хорошо, продвинутый	План научно-исследовательской деятельности выполнен практически в полном объеме, структура и содержание Отчета достаточно полно соответствует установленным требованиям. Аспирант показал хорошее знание материалов, изложенных в Отчете, но недостаточно полно ответил на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Удовлетворительно, пороговый	План научно-исследовательской деятельности выполнен не полностью, структура и содержание Отчета лишь частично соответствует установленным требованиям. Аспирант показал слабое знание материалов, изложенных в Отчете, допускает не грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Неудовлетворительно, компетенции не освоены	План научно-исследовательской деятельности не выполнен, структура и содержание Отчета не соответствует установленным требованиям. Аспирант не знает материалы, изложенные в Отчете, допускает грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.

### 5.3 Содержание отчета о научно-исследовательской деятельности

Очная форма обучения

#### Отчет о научно-исследовательской деятельности в первом семестре.

Тема исследования, объекты, предмет и методы исследования

Обоснование актуальности и новизны темы исследования

Утверждение темы и разработка программы исследования.

Регистрация в РИНЦ

Перечень источников, обязательных по выбранной теме исследования

#### Отчет о научно-исследовательской деятельности во втором семестре

Обзор источников, отражающих теоретические аспекты проблемы исследования

Перечень публикаций и доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета.

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в третьем семестре.**

Оценка состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ

Оформление таблиц и графиков по результатам аналитических исследований

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

Факторы, ограничивающие потенциал развития объекта исследования

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в четвертом семестре.**

Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе проведения аналитических исследований

Выбор методов и методик разработки проектных решений, обоснования прогнозных сценариев развития объекта исследования.

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в пятом семестре.**

Перспективные направления развития объекта исследования.

Оценка эффективности проектных решений задач.

Изучение порядка внедрения научных разработок в производственную деятельность.

Результаты апробации разработанных методик и оценка достоверности результатов

Оценка эффективности проектных решений

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в шестом семестре.**

Научная новизна результатов исследования

Теоретическая и практическая значимость исследования

Компьютерная презентация результатов исследования

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в седьмом семестре.**

Информационные технологии и инструменты проведения учетов и наблюдений

Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и оценка достоверности полученных результатов

Формулирование научной новизны научных результатов, полученных в ходе проектных разработок.

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Заочная форма обучения**

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в первом семестре.**

Тема исследования, объекты, предмет и методы исследования

Обоснование актуальности и новизны темы исследования

Утверждение темы и разработка программы исследования.

Регистрация в РИНЦ

Перечень источников, обязательных по выбранной теме исследования

**Отчет о научно-исследовательской деятельности во втором семестре**

Обзор источников, отражающих теоретические аспекты проблемы исследования

Перечень публикаций и доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета.

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в третьем семестре.**

Оценка состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ

Оформление таблиц и графиков по результатам аналитических исследований

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

Факторы, ограничивающие потенциал развития объекта исследования

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в четвертом семестре.**

Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе проведения аналитических исследований

Выбор методов и методик разработки проектных решений, обоснования прогнозных сценариев развития объекта исследования.

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в пятом семестре.**

Перспективные направления развития объекта исследования.

Оценка эффективности проектных решений задач.

Изучение порядка внедрения научных разработок в производственную деятельность.

Результаты апробации разработанных методик и оценка достоверности результатов

Оценка эффективности проектных решений

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в шестом семестре.**

Научная новизна результатов исследования

Теоретическая и практическая значимость исследования

Компьютерная презентация результатов исследования

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в седьмом семестре.**

Информационные технологии и инструменты проведения учетов и наблюдений

Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и оценка достоверности полученных результатов

Формулирование научной новизны научных результатов, полученных в ходе проектных разработок.

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в восьмом семестре.**

Актуализация результатов теоретических изысканий

Формулирование выводов и предложений по результатам исследования

Уточнение формулировок научной новизны результатов исследования

Обоснование теоретической и практической значимости исследования

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

**Отчет о научно-исследовательской деятельности в девятом семестре.**

Оценка эффективности проектных решений

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования

Теоретическая и практическая значимость исследования

Компьютерная презентация результатов исследования

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

**5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности

### 6.1 Рекомендуемая литература

#### 6.1.1 Основная литература

№	Библиографическое описание	Вид литературы
1	Барабаш И.П. Виноградарство [электронный ресурс]: Учебное пособие / И.П. Барабаш, А.И. Чернов - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014 - 104 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
2	Космин В. В. Основы научных исследований (Общий курс) [электронный ресурс]: ВО - Магистратура / В. В. Космин - Москва: Издательский Центр РИОР, 2020 - 238 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
3	Кривко Н. П. Плодоводство [Электронный ресурс] / Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В., Турчин В. В.; Фалынсков Е.М., Пойда В.Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
4	Мухортов С. Я. Основы научных исследований в садоводстве: учебное пособие / С. Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 346 с. [ЦИТ 16875] [ПТ]	ЭИ
5	Плодоводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / [Ю.В. Трунов [и др.]; Междунар. ассоц. "Агрообразование"; под ред. Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенко - Москва: КолосС, 2012 - 416 с.	ЭИ
6	Семендяева Н. В. Инструментальные методы исследования почв и растений [электронный ресурс]: ВО - Магистратура / Н. В. Семендяева, Л. П. Галеева - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013 - 116 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
7	Стазаева Н.В. Смородина черная: (промышленная и экологически безопасная технологии производства ягод): учебное пособие / Н.В. Стазаева, Н.М. Круглов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 80 с. [ЦИТ 6158] [ПТ]	ЭИ

#### 6.1.2 Дополнительная литература

№	Библиографическое описание	Вид литературы
1	Баздырев Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [электронный ресурс]: ВО - Бакалавриат / Г. И. Баздырев, А. Ф. Сафонов - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 725 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	дополнительная
2	Зармаев А. А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда: учебник для подготовки специалистов в вузах Российской Федерации по направлению 660200 "Агрономия" и специальности 310300 "Плодоовощеводство и виноградарство" ... / А. А. Зармаев - М.: КолосС, 2011 - 509 с.	дополнительная
3	Илларионов А. И. Современные методы защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие [предназначено для аспирантов, обучающихся по направлению 35.06.01 - Сельское хозяйство направленности: 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство, 06.01.04 - агрохимия, 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений] / А. И. Илларионов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж:	дополнительная

	Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ]	
4	Лактионов К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры [Электронный ресурс]: 2018-05-15 / Лактионов К. С., - : Лань, 2018 - 192 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	дополнительная
5	Моисейченко В. Ф. Основы научных исследований в плодоводстве, овощеводстве и виноградарстве: Учебник для вузов / В. Ф. Моисейченко, А. Х. Заверюха, М. Ф. Трифонова - Москва: Колос, 1994 - 383 с	дополнительная
6	Муха В. Д. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс] / Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 480 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	дополнительная
7	Ноздрачева Р. Г. Практикум по плодоводству и овощеводству: [учебное пособие] / Р. Г. Ноздрачева, С. Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 200 с. [ЦИТ 11540] [ПТ]	дополнительная
8	Петров В.С. Апробация посадочного материала винограда [электронный ресурс]: Учебное пособие / В.С. Петров, А. М. Малько - Краснодар: Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Россельхозакадемии, 2015 - 87 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	дополнительная
9	Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [электронный ресурс]: Учебное пособие для бакалавров: Учебное пособие / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018 - 208 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	дополнительная

### 6.1.3. Методические указания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библи.
1	Ноздрачева Р. Г. Научно-исследовательская деятельность [Электронный ресурс]: методические указания по освоению программы и самостоятельной работы для аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность - плодоводство, виноградарство / Р. Г. Ноздрачева; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ]	ЭИ

### 6.1.4 Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2	Вестник защиты растений: научно-теоретический рецензируемый журнал / Всероссийский НИИ защиты растений РАСХН - Санкт-Петербург: Б.и., 2000-
3	Защита и карантин растений: ежемесячный журнал для специалистов, ученых и практиков [с приложением] - Москва: Колос, 1996-

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

*Электронные библиотечные системы*

№	Название	Размещение
1	ЭБС издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ЭБС «Znanium.com»	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

*Профессиональные базы данных и информационные системы*

№	Название	Адрес доступа
1	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
2	Росреестр: Публичная кадастровая карта	<a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>
3	Федеральная государственная система территориального планирования	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>
4	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, лабораторные приборы и оборудование	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.), а. 232 а
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 213
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 117, 118

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

#### согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Плодоводство	Плодоводства и овощеводства	Согласовано
Виноградарство	Плодоводства и овощеводства	Согласовано

**Лист изменений рабочей программы**

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	ФИО заведующего кафедрой

## Приложение 2

## Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав. кафедрой <i>С. Ноздрачева</i>	31.08.2021 №8	Нет Актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет
Зав. кафедрой <i>С. Ноздрачева</i>	27.06.2022 №11	Нет Актуализирована для 2022-2023 учебного года	нет
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. <i>С. Ноздрачева</i>	Протокол №11 от 20.06.2023 г	нет Актуализирована для 2023-2024 учебного года	нет
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. <i>С. Ноздрачева</i>	Протокол № 11 от 17.06.2024 г.	нет Актуализирована для 2024-2025 учебного года	нет