

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

Кафедра технологии производства, хранения и переработки продукции  
растениеводства

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
С.В. Соловьёв  
«23» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В**  
**РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»**

Направление подготовки - 35.04.04. Агрономия  
Направленность (профиль) - Агрономия  
Квалификация выпускника- магистр

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» является изучение теоретических и практических вопросов упорядочения научной работы как системы, позволяющей обогатить исследователей знаниями и навыками, необходимыми для становления ученого и выполнения научных исследований.

Задачи дисциплины:

раскрыть сущность организации исследовательской деятельности;  
 выявить содержание организации исследовательской деятельности;  
 ознакомиться с организацией выполнения научного исследования;  
 приобрести опыт подготовки индивидуального плана подготовки выпускной квалификационной работы.

При освоении дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от России от 20 сентября 2021 года № 644н).

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Согласно учебному плану дисциплина «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Обязательной части Б.1.О.08. по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

Дисциплина «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» взаимосвязана с такими дисциплинами как: «История и методология научной агрономии», «Информационные технологии»,

В свою очередь, данная дисциплина необходима при освоении следующих дисциплин: «Региональные особенности системы земледелия», «Методы диагностики и оценки состояния агроландшафтов», «Ресурсы плодородия и их использование», «Экспериментальное изучение действия удобрений на урожай и его качество», «Интродукция нетрадиционных сельскохозяйственных культур», а также при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной практики НИР.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от России от 9 июля 2018 года № 454н).

Обобщенная трудовая функция - Управление производством растениеводческой продукции

Трудовая функция - Разработка стратегии развития растениеводства в организации (код – D/01.7).

Трудовые действия:

Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства D/03.7

Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

Сбор и анализ результатов, полученных в опытах

Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**универсальной**

УК -3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

**общепрофессиональные**

ОПК -4 - способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК -5 - способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций – коммуникация					
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Не может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не достаточно четко может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	В достаточной степени может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Отлично формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.

	ИД-2 <sub>УК-3.2.</sub> – Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Не способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Не достаточно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Достаточно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Успешно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.
	ИД-3 <sub>УК-3.3.</sub> Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	Не может формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	Слабо формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	Хорошо формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	Отлично формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
	ИД-4 <sub>УК-3.4.</sub> Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Не может организовать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Не уверенно организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Достаточно четко организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Отлично организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимым и ресурсами.
	ИД-5 <sub>УК-2.5.</sub> Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей,	Не может представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей,	Не достаточно хорошо представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в	Достаточно хорошо представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме	Отлично представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов,

	выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.
	ИД-6 ук-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Не может предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Слабо может предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Достаточно хорошо предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Отлично предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 опк4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	Не может анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Плохо может анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Хорошо может анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Отлично может анализировать методы и способы решения исследовательских задач
	ИД-2 опк-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Не использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Плохо использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Хорошо может использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Отлично может использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии

	ИД-3 ОК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Не может формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Плохо может формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Хорошо может формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Отлично может формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 ОК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Не умеет владеть методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Плохо владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Хорошо владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Отлично владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии
	ИД-2 ОК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	Не умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	Плохо умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	Хорошо умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	Отлично умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии
	ИД-4 ОК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Не умеет разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Плохо умеет разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Хорошо умеет разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Отлично умеет разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы
- как осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Уметь:

- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

- осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Владеть:

- способами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;

- способами проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

- способами осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

### **3.1 Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных компетенций**

Темы разделов дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	УК - 3	ОПК-4	ОПК-5	
Раздел 1. Понятие исследовательской деятельности обучающегося	+	+	+	3
Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы	+	+	+	3
Раздел 3. Разработка индивидуального плана и плана-графика научного исследования	+	+	+	3
Раздел 4. Состав и содержание научного исследования	+	+	+	3
Раздел 5. Написание научной работы.	+	+	+	3
Раздел 6. Литературное оформление и защита научных работ	+	+	+	3

### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

#### **4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид занятий	Количество акад. часов			
	всего	по очной форме обучения		по заочной форме обучения 1 курс
		в том числе		
		1 семестр	2 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	144	72	72	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	52	28	24	24
Аудиторные занятия, в т.ч.	52	28	24	24
лекции	26	14	12	4
практические занятия	26	14	12	20
Самостоятельная работа, в т.ч.	65	44	21	111
Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	16	10	6	51
Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	16	12	4	30
Выполнение индивидуальных заданий	17	12	5	20
Подготовка к модульному	16	10	6	10

компьютерному тестированию, к сдаче экзамена				
Контроль	27	–	27	9
Вид итогового контроля	×	зачет	экзамен	экзамен

#### 4.2. Лекции

Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
	очная	заочная	
<b>Раздел 1. Понятие исследовательской деятельности обучающегося</b>			
Введение в дисциплину «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве»	2	-	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура.	2	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
<b>Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы</b>			
Выбор темы научного исследования, актуальность и значимость научного исследования	2	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Поиск и сбор научной информации	2	0,5	
<b>Раздел 3. Разработка индивидуального плана и плана-графика научного исследования</b>			
Индивидуальный план как модель будущего состояния и образ действий, предпринимаемых для достижения этого состояния.	4	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Пояснительная записка к выбору темы научного исследования.	2	0,5	
<b>Раздел 4. Состав и содержание научного исследования</b>			
Строение научного исследования и его элементы. Содержание разделов исследования и их объем	2	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Лекция 8. Объект и предмет научного исследования. Требования к научной новизне исследования	2	-	
<b>Раздел 5. Написание научной работы</b>			
Композиция научной работы. Рубрикация текста научной работы	2	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Структура и техника оформления научного документа.	2	-	
<b>Раздел 6. Литературное оформление и защита научных работ</b>			
Особенности подготовки структурных частей научных работ	2	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Оформление структурных частей научных работ	2	-	
Итого	26	4	

#### 4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1.	Наука и ее роль в современном обществе	2	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5



2.	Понятие исследовательской деятельности обучающегося	2	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
3.	Организация научно-исследовательской работы	2	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
4.	Методологические основы познания	2	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
5.	Методологические основы научных исследований	4	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
6.	Научное исследование и его сущность	2	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
7.	Поиск, накопление и обработка научной информации	2	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
8.	Применение логических законов и правил. Логические основы аргументации	2	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
9.	Научные работы	2	-	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
10.	Основные требования к написанию научной работы	2	1	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
11.	Способы представления результатов исследовательской деятельности	2	1	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
12.	Литературное оформление и защита научных работ	2	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
	итого	26	20	

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата		
	Выполнение индивидуальных заданий		
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета		
Раздел 2.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата		
	Выполнение индивидуальных заданий		
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета		
Раздел 3.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	20

	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата		
	Выполнение индивидуальных заданий		
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета		
Раздел 4.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата		
	Выполнение индивидуальных заданий		
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче экзамена		
Раздел 5.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата		
	Выполнение индивидуальных заданий		
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче экзамена		
Раздел 6.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	19	11
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата		
	Выполнение индивидуальных заданий		
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче экзамена		
Итого		55	111

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

1. Полянский Н.А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. – Мичуринск, 2024.
2. Полянский Н.А. УМКД «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. – Мичуринск, 2024.

## 4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Обучающимся заочной формы обучения необходимо выполнить контрольную работу. Цели выполнения контрольной работы:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний и умений применять их для решения конкретных практических задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы (работа с научной и справочной литературой, нормативными правовыми актами, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление).

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- самостоятельность;
- формирование авторской позиции по основным теоретическим проблемным вопросам;
- анализ научной и учебной литературы по темам контрольной работы;
- связь предмета исследования с актуальными проблемами современной науки и практики;
- логичность изложения, аргументированность материала, выводов и обобщений.

Выбор варианта определяется последней и предпоследней цифрами шифра зачетной книжки. Перечень вопросов представлен в методических указаниях для выполнения контрольной работы.

## 4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Понятие исследовательской деятельности

Введение в дисциплину «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве». Предмет, цель и задачи дисциплины. Место организации исследовательской деятельности в растениеводстве. Структура дисциплины. Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура. Научно-технический потенциал и его составляющие. Подготовка научных и научно-педагогических работников. Ученые степени и ученые звания.

Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы

Выбор темы научного исследования; актуальность и значимость научного исследования. Научный руководитель в качестве ключевой фигуры исследовательской деятельности. Творческие способности исследователя. Технология и организация научного исследования. Поиск и сбор научной информации. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете. Способы получения и переработки информации.

Изучение научной литературы. Умение читать книгу. Ведение рабочих записей. Виды переработки текста (план, конспект, тезисы, выписки, аннотация, реферат).

Раздел 3. Разработка индивидуального плана и плана-графика научного исследования

Индивидуальный план как модель будущего состояния и образ действий, предпринимаемых для достижения этого состояния. Пояснительная записка к выбору темы научного исследования. Структура и содержание общего плана исследования и рабочих планов на год. План-график научного исследования.

Раздел 4. Состав и содержание научного исследования

Строение научного исследования и его элементы. Содержание разделов исследования и их объем. Структура и содержание нормативных и ненормативных разделов диссертации. Объект и предмет научного исследования. Требования к научной новизне исследования. Последовательность изложения материалов исследования. Системно-проблемное структурирование научного исследования.

Раздел 5. Написание научной работы

Композиция научной работы. Рубрикация текста научной работы. Язык и стиль текста научно-исследовательской работы. Структура и техника оформления научного документа. Справочно– библиографическое оформление научного документа.

## Раздел 6. Литературное оформление и защита научных работ

Особенности подготовки структурных частей научных работ. Оформление структурных частей научных работ. Стандарт оформления списка литературы и др. источников. Особенности подготовки к защите научных работ.

### 5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии
Лекция	Проведение лекций с использованием мультимедийного оборудования
Практические занятия	Деловая игра «Защита научной работы»
Самостоятельная работа	Работа с библиотечными каталогами

## 6. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Понятие исследовательской деятельности обучающегося	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5	Тест Реферат Вопросы зачета	20 2 5
2	Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5	Тест Реферат Вопросы зачета	20 2 5
3	Раздел 3. Разработка индивидуального плана и плана-графика научного исследования	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5	Тест Реферат Вопросы зачета	20 2 10
4	Раздел 4. Состав и содержание научного исследования	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5	Тест Реферат Вопросы экзамена	20 2 5
5	Раздел 5. Написание научной работы	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5	Тест Реферат Вопросы экзамена	10 2 5
6	Раздел 6. Литературное оформление и защита научных работ	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5	Тест Реферат Вопросы экзамена	10 2 7

### 6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Организация научных исследований в Российской Федерации (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
2. Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
3. Научно-технический потенциал и его составляющие. Подготовка научных и научно-педагогических работников (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
4. Организация научных исследований за рубежом (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
5. Организация работы в научном коллективе (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)

6. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
7. Способы получения и переработки информации (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
8. Сущность организации исследовательской деятельности. (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
9. Содержание организации исследовательской деятельности (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
10. Основные вехи зарождения и развития диссертаций в России как инструмента получения ученой степени. (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
11. Виды ученых степеней и званий в Российской Федерации. (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
12. Виды ученых степеней в европейских странах и США (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
13. Становление исследователя-профессионала высшей квалификации (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
14. Основы стремления людей к ученым степеням и званиям. (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
15. Магистратура, докторантура и соискательство для проведения научного исследования и защиты выпускной квалификационной работы (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
16. Связь области исследования с практической деятельностью соискателя(УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
17. Значимость научного руководителя в выполнении выпускной квалификационной работы (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
18. Выполнение научного исследования (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
19. Процесс работы над ВКР (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
20. Взаимоотношения с научным руководителем. (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)

### **6.3 Перечень вопросов для экзамена**

1. Комплекс основных правил поведения научного руководителя (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
2. Последовательность изложения материалов исследования. Системно-проблемное структурирование научного исследования (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
3. Технология и организация работы над выпускной квалификационной работой (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
4. Работа с научной литературой (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
5. Аргументация и критическая оценка предложенных автором новых решений. (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
6. Язык и стиль научно-исследовательской работы (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
7. Общая методология научного творчества (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
8. Оформление выпускной квалификационной работы (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
9. Предварительная защита выпускной квалификационной работы (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
10. Научная организация защиты выпускной квалификационной работы (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
11. Процедура защиты выпускной квалификационной работы и поведения соискателя во время защиты. (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
12. ВКР как вид научного производства (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
13. Объект и предмет научного исследования. Требования к научной новизне исследования (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
14. Структура и техника оформления научного документа (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
15. Справочно-библиографическое оформление научного документа (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
16. Требования к оформлению структурных частей научных работ (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)
17. Особенности подготовки к защите научных работ (УК - 3, ОПК -4, ОПК -5)

### 6.3 Шкала оценочных средств

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

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	<b>знает</b> - демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования; <b>умеет</b> - отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами; свободно <b>владеет</b> терминологией из различных разделов курса	тестовые задания (30-40 баллов);  реферат (7-10 баллов); вопросы зачета (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»	<b>знает</b> - хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора <b>умеет</b> - может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах; <b>владеет</b> терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить	тестовые задания (20-29 баллов); вопросы зачет (25-39 балл); реферат (5-6 баллов);
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»	<b>знает</b> - отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора; <b>умеет</b> - с трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные; <b>владеет</b> - редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы	тестовые задания (14-19 баллов);  реферат (3-4 балла); вопросы зачета (18-26 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	<b>не знает</b> значительной части программного материала, допускает существенные ошибки; <b>умеет</b> - неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы; <b>не владеет</b> терминологией	тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-2 балла) вопросы зачета (0-19 баллов)
Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	Отлично знает: сущность и принципы научно-исследовательской деятельности, методы научных исследований и их роль в практической деятельности специалиста; основные понятия научно-исследовательской работы, законы и правила логики, применяемые в ходе исследования,	Тестовые задания (30-40) Реферат (7-10) Экзаменационные вопросы (38-50 баллов)

	<p>методику выполнения исследовательских работ, логику процесса исследования и его основные этапы, этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы, основные источники научной информации, способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов, основные формы представления результатов исследования, требования к стилю и языку научных работ, структуру и технику оформления научного документа.</p> <p>Умеет: выбирать тему, определять объект исследования, формулировать цель и задачи исследования, составлять план выполнения исследования, осуществлять сбор, изучение и обработку информации, анализировать и обрабатывать результаты исследования, формулировать выводы и делать обобщения, использовать методы научного исследования, обозначать проблему и примерные пути ее решения, применять логические законы и правила в процессе решения исследовательских задач, вести библиографический поиск, накопление и обработку научной информации, оформлять результаты исследовательской деятельности в различных формах, работать с компьютерными программами при обработке и оформлению результатов исследования.</p> <p>Свободно владеет: терминологией исследовательской работы; навыками проведения исследований, используя различные методы научного познания; техникой оформления научного документа, правилами библиографического описания источника и составления списка использованных источников.</p>	
<p>Базовый (50 - 74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Хорошо знает принципы научно-исследовательской деятельности, методы научных исследований и их роль в практической деятельности специалиста; основные понятия научно-исследовательской работы, законы и правила логики, применяемые в ходе исследования, методику выполнения исследовательских работ, логику процесса исследования и его основные этапы, этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы, основные источники научной информации, способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов.</p> <p>Умеет: выбирать тему, определять объект исследования, формулировать цель и задачи исследования, составлять план выполнения исследования, осуществлять сбор, изучение и обработку информации, анализировать и обрабатывать результаты исследования,</p>	<p>Тестовые задания (20-29) Реферат (5- 6) Экзаменационные вопросы (25-39)</p>

	<p>формулировать выводы и делать обобщения, использовать методы научного исследования, обозначать проблему и примерные пути ее решения, применять логические законы и правила в процессе решения исследовательских задач.</p> <p>Владеет: терминологией исследовательской работы; навыками проведения исследований, используя различные методы научного познания; техникой оформления научного документа, правилами библиографического описания источника и составления списка использованных источников.</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>Слабо знает принципы научно-исследовательской деятельности, методы научных исследований и их роль в практической деятельности специалиста; основные понятия научно-исследовательской работы, законы и правила логики, применяемые в ходе исследования, методику выполнения исследовательских работ, логику процесса исследования и его основные этапы, этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы, основные источники научной информации, способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов.</p> <p>Плохо умеет определять объект исследования, формулировать цель и задачи исследования, составлять план выполнения исследования, осуществлять сбор, изучение и обработку информации, анализировать и обрабатывать результаты исследования, формулировать выводы и делать обобщения, использовать методы научного исследования, обозначать проблему и примерные пути ее решения, применять логические законы и правила в процессе решения исследовательских задач.</p> <p>Слабо владеет терминологией исследовательской работы; навыками проведения исследований, используя различные методы научного познания; техникой оформления научного документа, правилами библиографического описания источника и составления списка использованных источников.</p>	<p>Тестовые задания (14-19) Реферат (3- 4) Экзаменационные вопросы (18-26)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>Не знает принципы научно-исследовательской деятельности, методы научных исследований и их роль в практической деятельности специалиста; основные понятия научно-исследовательской работы, законы и правила логики, применяемые в ходе исследования, методику выполнения исследовательских работ, логику процесса исследования и его основные этапы, этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы, основные источники научной информации, способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов.</p>	<p>Тестовые задания (0-13) Реферат (0- 2) Экзаменационные вопросы(0-19)</p>



	<p>Не умеет определять объект исследования, формулировать цель и задачи исследования, составлять план выполнения исследования, осуществлять сбор, изучение и обработку информации, анализировать и обрабатывать результаты исследования, формулировать выводы и делать обобщения, использовать методы научного исследования, обозначать проблему и примерные пути ее решения, применять логические законы и правила в процессе решения исследовательских задач.</p> <p>Не владеет терминологией исследовательской работы; навыками проведения исследований, используя различные методы научного познания; техникой оформления научного документа, правилами библиографического описания источника и составления списка использованных источников.</p>	
--	---	--

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная учебная литература

1. Полянский Н.А. УМКД «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» для обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия. – Мичуринск, 2022.
2. Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности обучающихся: учеб. для обучающихся сред. учеб. заведений/ Е.В. Бережнова, В.В.Краевский. – М.: Академия, 2008. – 128 с.
3. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности обучающихся. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 115 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/C09D5161-4A37-4255-87B6-62ED9E4AD864](http://www.biblio-online.ru/book/C09D5161-4A37-4255-87B6-62ED9E4AD864)

### 7.2. Дополнительная учебная литература

1. Конституция Российской Федерации. – М., 2000.
2. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 г. // Сбор. законодательства Российской Федерации. – М., 1996. - №35
3. Демидов, Н.К. Научный стиль. Оформление научных работ. – М. 1991
4. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/81D0AA80-6C26-4EC1-8AC5-5CE20B074D26](http://www.biblio-online.ru/book/81D0AA80-6C26-4EC1-8AC5-5CE20B074D26).
5. Кравченко, А. И. Методология и методы социологических исследований в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / А. И. Кравченко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 280 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00063-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/3E3F5B55-EB65-4E57-B9D0-379CF60341A9](http://www.biblio-online.ru/book/3E3F5B55-EB65-4E57-B9D0-379CF60341A9).

### 7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Полянский Н.А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» для обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия. – Мичуринск, 2021.
2. Полянский Н.А. УМКД «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» для обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия. – Мичуринск, 2021..

#### **7.4. 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.

##### **7.4.1. Электронно-библиотечная 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 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
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 плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

##### **7.4.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921/13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

##### **7.4.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

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

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

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

**7.4.4. 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 KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфисСтандартный - 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/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно

6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_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 распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

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

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Информационный сельскохозяйственный сайт
3. Сайт Agro.ru
4. Сайт Agroportal.ru
5. Видеофильмы (сборник): «Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур»

#### 7.4.6. 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. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

#### 7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-3 ОПК -4 ОПК-5	ИД-1УК-3.1, ИД-2УК-3.1, ИД-3УК-23.3. ИД-4УК-4.4. ИД-5УК-2.5.. ИД-6УК-2.6. ИД-1ОПК-5.1.. ИД-2ОПК-5.2. ИД-3ОПК-5.3
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-3 ОПК -4 ОПК-5	ИД-1УК-3.1, ИД-2УК-3.1, ИД-3УК-23.3. ИД-4УК-4.4. ИД-5УК-2.5.. ИД-6УК-2.6. ИД-1ОПК-5.1.. ИД-2ОПК-5.2. ИД-3ОПК-5.3

### 8 . Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/214)</p>	<p>1. Системный комплект: Процессор IntelOriginal LGA 1155 Celeron G1610 OEM 2,6/2Mb (инв №21013400484) 2. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв№41013401577) 3. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/224)</p>	<p>1. Мельница зерновая (инв. № 2101060812) 2. Плазменный телевизор Samsung PS 51E450A 1W (инв. № 41013401576) 3. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041630, 1101041624, 1101041629, 1101041628, 1101041627, 1101041626, 1101041625) 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)</p>	<p>1. Доска классная (инв. № 2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285) 5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569) 6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/W eb/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)</p>	<p>1. MicrosoftWindows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCADDDesignSuiteUltimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия</p>

	<p>7. Компьютер DualCore E 6500 (инв.№ 1101047186)  8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117)  9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182)  Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<p>действительна бессрочно, бесплатная).  5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).  6. ГИС MapInfoProfessional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)</p>
--	--	---

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26 июля. 2017 г № 708

Автор: Полянский Н.А.. к.с/х. наук, доцент кафедры технологии производства хранения и переработки продукции растениеводства

Рецензент: Степанцова Л.В . д.с.х.н, профессор кафедры агрохимии, почвоведении и агроэкологии

Программа рассмотрена на заседании кафедры Протокол № 8 от 15 апреля 2019 г..  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019 г  
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «25» апреля 2019 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 8 от «16» марта 2020 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина. Протокол № 9 от «20» апреля 2020 г.  
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства № 8 от 5 апреля 2021 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 19 апреля 2021 г.  
Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 10 от 15 июня 2021г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г.  
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 8 от 11 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 10 от 05 июня 2023 г.

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

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

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 9 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 09 от 21 мая 2024 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства