


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 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 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 сформулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не достаточно четко может сформулировать 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 сформулировать 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 _{УК-3.2.} – 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 _{УК-3.3.} 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 _{УК-3.4.} 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 _{УК-2.5.} 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 ОПК-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 ОПК-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 ОПК-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 ОПК-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 1курс
		в том числе		
		1 семестр	2 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	144	72	72	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	62	36	26	24
Аудиторные занятия, в т.ч.	62	36	26	24
лекции	12	6	6	4
практические занятия	50	30	20	20
Самостоятельная работа, в т.ч.	55	36	19	111
Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	26	20	6	51
Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	6	4	2	30
Выполнение индивидуальных заданий	5	4	1	20
Подготовка к модульному	9	8	1	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	
Раздел 1. Понятие исследовательской деятельности обучающегося			
Введение в дисциплину «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве»	1	-	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура.	1	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы			
Выбор темы научного исследования, актуальность и значимость научного исследования	1	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Поиск и сбор научной информации	1	0,5	
Раздел 3. Разработка индивидуального плана и плана-графика научного исследования			
Индивидуальный план как модель будущего состояния и образ действий, предпринимаемых для достижения этого состояния.	1	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Пояснительная записка к выбору темы научного исследования.	1	0,5	
Раздел 4. Состав и содержание научного исследования			
Строение научного исследования и его элементы. Содержание разделов исследования и их объем	1	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Лекция 8. Объект и предмет научного исследования. Требования к научной новизне исследования	1	-	
Раздел 5. Написание научной работы			
Композиция научной работы. Рубрикация текста научной работы	1	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Структура и техника оформления научного документа.	1	-	
Раздел 6. Литературное оформление и защита научных работ			
Особенности подготовки структурных частей научных работ	1	0,5	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
Оформление структурных частей научных работ	1	-	
Итого	12	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	4	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5

2.	Понятие исследовательской деятельности обучающегося	4	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
3.	Организация научно-исследовательской работы	6	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
4.	Методологические основы познания	4	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	6	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
7.	Поиск, накопление и обработка научной информации	4	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
8.	Применение логических законов и правил. Логические основы аргументации	4	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
9.	Научные работы	4	-	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
10.	Основные требования к написанию научной работы	4	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	4	2	УК - 3, ОПК -4, ОПК -5
	итого	50	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, 2021.
2. Полянский Н.А. УМКД «Организация исследовательской деятельности в растениеводстве» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. – Мичуринск, 2021.

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 теоретическими 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»	знает - демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования; умеет - отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами; свободно владеет терминологией из различных разделов курса	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (7-10 баллов); вопросы зачета (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»	знает - хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора умеет - может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах; владеет 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»	знает - отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора; умеет - с трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные; владеет - 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»	не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки; умеет - неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы; не владеет 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

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. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 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.
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.

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 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.4.2. Информационные справочные системы

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

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

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

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

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

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

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

7.4.4. 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 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024

5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	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
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 агробiotехнологий 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.