

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

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

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

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО»**

Направление подготовки - 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) - Агрономия

Квалификация (степень) выпускника - Бакалавр

Мичуринск, 2025 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Землеустройство» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с землеустройством. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований, разработке схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, способствующие формированию специалиста в области кадастров.

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

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом дисциплина (модуль) «Землеустройство» входит в Блок 1 Дисциплины (модули). Обязательная часть Б1.О.14

Для освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Почвоведение с основами геологии», «Информатика», «Региональные особенности севооборотов и обработка почвы».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения землеустройства используются при освоении следующих дисциплин: «Земледелие», «Растениеводство», «Кормопроизводство», «Мелиорация», при прохождении производственной практики научно-исследовательской работы, а также при государственной итоговой аттестации.

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 20 сентября 2021 г. № 644н).

Усвоить обобщенную трудовую функцию: «Организация производства продукции растениеводства» (код В, уровень квалификации 6), трудовую функцию: «Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства» (код В/01.6), а также следующие трудовые действия:

Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

универсальной:

- УК-1 – «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»;

общепрофессиональной:

- ОПК-4 - «Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их

применение в профессиональной деятельности»;

профессиональных:

- ПКО-3 – «Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования»;

- ПКО-7 – «Способен разработать систему севооборотов, организовывать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей».

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1_{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2_{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3_{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4_{УК-1} Грамотно, логично,	Не может грамотно, логично,	Недостаточно грамотно, логично,	Достаточно грамотно, логично,	Очень грамотно, логично,

	аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Не обосновывает и не реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Слабо обосновывает и с трудом реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Хорошо обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Глубоко обосновывает и успешно реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур
ПКО-3 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	ИД-1 _{ПКО-3} Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Не может установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Допускает неточности при установлении соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Достаточно точно устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Успешно устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

				вания	
ПКО-7 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ИД-1_{ПКО-7} Разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	Не может разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	Неуверенно разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	Уверенно разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	Отлично разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- требования сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- общую теорию, содержание, виды землеустройства;
- методы и способы критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач;
- современные технологии и обоснование их применения в профессиональной деятельности;
- основы разработки севооборотов;

Уметь:

- устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- применять системный подход для решения поставленных задач;
- реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности;
- разработать систему севооборотов и организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей.

Владеть:

- землеустроительной терминологией.
- готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации;
- методами критического анализа, синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач;
- современными технологиями и их применением в профессиональной деятельности.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальной, общепрофессиональной и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции				Общее количество
	УК-1	ОПК 4	ПКО-3	ПКО-7	

					компетенций
РАЗДЕЛ 1 «Землеустройство»					
Тема 1. Теоретические Землеустройство	+	+	+	+	4
Тема 2. Организация использования земельных ресурсов	+	+	+	+	4
Тема 3. Системы землеустройства	+	+	+	+	4
РАЗДЕЛ 2 «Виды землеустройства»					
Тема 4. Межхозяйственное землеустройство	+	+	+	+	4
Тема 5. Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.	+	+	+	+	4
РАЗДЕЛ 3 «Проведение землеустроительных мероприятий»					
Тема 6. Землепользования не сельскохозяйственного назначения.	+	+	+	+	4
Тема 7. Размещение производственных подразделений, производственных центров, внутрихозяйственных дорог водохозяйственных и других инженерных.	+	+	+	+	4
Тема 8. Задачи, содержание проектирования системы севооборотов.	+	+	+	+	4
Тема 9. Устройство территории многолетних плодово– ягодных насаждений.	+	+	+	+	4

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 академических часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения (5 семестр)	по заочной форме обучения 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	48	12
Аудиторные занятия, из них	48	12
лекции	16	4
практические занятия	32	8
Самостоятельная работа, в т.ч.:	24	87
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	30

подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите рефератов	6	33
выполнение индивидуальных заданий	6	12
подготовка к сдаче модуля	6	12
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем акад. часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	РАЗДЕЛ 1 « Землеустройство »	4	1	
1.1	Тема 1. Теоретические Землеустройство	1		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
1.2	Тема 2. Организация использования земельных ресурсов	1		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
1.3	Тема 3. Системы землеустройства	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
2	РАЗДЕЛ 2 « Виды землеустройства »	4	1	
2.1	Тема 4. Межхозяйственное землеустройство	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
2.2	Тема 5. Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3	РАЗДЕЛ 3 « Проведение землеустроительных мероприятий »	8	2	
3.1	Тема 6. Землепользования не сельскохозяйственного назначения.	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.2	Тема 7. Размещение производственных подразделений, производственных центров, внутрихозяйственных дорог водохозяйственных и других инженерных.	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.3	Тема 8. Задачи, содержание проектирования системы севооборотов.	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.4	Тема 9. Устройство территории многолетних плодово– ягодных насаждений.	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
Итого		16	4	

4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем акад. часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	

1	Землеустройство	8	2	
1.1	Тема 1. Понятие и функции земли. Использование и охрана земель.	4		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
1.2.	Тема 2. Рациональное, полное эффективное использование земли.	4		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
2	Виды землеустройства	10	2	
2.1	Тема 3. Межхозяйственное и землеустройство.	4		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
2.2	Тема 4. Внутрихозяйственное землеустройство	4		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
2.3	Тема 5. Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3	Проведение землеустроительных мероприятий	18	4	
3.1	Тема 6. Особенности подготовительных и обследовательских работ на современном этапе	4	1	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.2	Тема 7. Размещение производных подразделений и хозяйственных центров	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.3	Тема 8. Размещение магистральных внутри- хозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений	2	1	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.4	Тема 9. Организация угодий и севооборотов	4		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.5	Тема 10. Устройство территории севооборотов	2	1	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.6	Тема 11. Устройство территории пастбищ.	2	1	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
3.7	Тема 12. Устройство территории многолетних насаждений	2		УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7
Итого		32	8	

4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, акад. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	10
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	2	10

	Выполнение индивидуальных заданий	2	4
	подготовка к сдаче модуля	2	4
Раздел 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	10
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	2	10
	Выполнение индивидуальных заданий	2	4
	подготовка к сдаче модуля	2	4
Раздел 3	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	10
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	2	13
	Выполнение индивидуальных заданий	2	4
	подготовка к сдаче модуля	2	4
Итого		24	87

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

Заволока И.П. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Землеустройство», Мичуринск, 2025.

4.6. Выполнение контрольных работ обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является отметить знания обучающихся в области земельного законодательства, а так же общие понятия землеустроительного проектирования и землеустройства.

Тематики вопросов приведены в методических указаниях по выполнению контрольных работ бакалаврами заочной формы обучения по направлению 35.03.04 Агрономия.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Землеустройство

Тема 1. Теоретическое землеустройство

Современное состояние и использование земельного фонда России. Его состав, категории земель. Распределение по угодьям, формам собственности. Землеобеспеченность и землеемкость. Единое землепользование. Границы. Основные этапы земельной реформы.

Содержание землеустройства при проведении земельной реформы. Виды землеустроительных мероприятий. Достижения и отрицательные последствия ее проведения. Задачи землеустройства в условиях рынка земли и недвижимости. Значение схем и проектов землеустройства. Принципы землеустройства. Требования сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.

Тема 2. Организация использования земельных ресурсов

Роль и значение прогнозирования, планирования и организации территории АТО. Понятие, цели и задачи землеустройства административного района. Современные требования, предъявляемые к схемам землеустройства административного района. Структурная модель схемы землеустройства административного района Структура и содержание схем землеустройства. Материалы текстовой и графической частей схемы землеустройства.

Тема 3. Системы землеустройства

Основная землеустроительная документация. Схема землеустройства административного района, её содержание. Землеустроительный проект, особенности составления, содержание. Общее понятие про авторский надзор, его содержание. Задачи землеустроительной службы.

Раздел 2. Виды землеустройства

Тема 4. Межхозяйственное землеустройство

Место межхозяйственного землеустройства в общей системе землеустройства и его роль в организации использования и охране земли, территориальной организации производства. Форма и содержание межхозяйственного землеустройства. Определение межхозяйственного землеустройства. Основные факторы, вызывающие необходимость проведения межхозяйственного землеустройства. Цели, принципы (основные требования) межхозяйственного землеустройства. Понятие устойчивости землепользования. Объекты межхозяйственного землеустройства. Процесс и основы проведения. Производственный процесс межхозяйственного землеустройства – состав и последовательность землеустроительных действий. Подготовительные работы, задачи подготовительных работ, их состав. Землеустроительная подготовка. Землеустроительное полевое обследование. Оформление результатов. Задание на проектирование. Его содержание, оформление, согласование и утверждение. Рассмотрение и утверждение проекта. Состав проектной документации.

Тема 5. Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.

Основные понятия, определения. Место дисциплины в системе землеустройства. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Создание при внутрихозяйственном землеустройстве территориальных условий для организации производства. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки. Методика проектирования. Стадии проведения внутрихозяйственного землеустройства. Понятие и содержание составных частей и элементов проекта внутрихозяйственного землеустройства.

Раздел 3 «Проведение землеустроительных мероприятий»

Тема 6. Землепользования не сельскохозяйственного назначения.

Виды несельскохозяйственных землепользований и размещаемых объектов. Их влияние на организацию территории, окружающую среду. Требования к образованию землепользований несельскохозяйственного назначения (земельных участков). Процесс образования землепользований несельскохозяйственных объектов. Стадии образования землепользований. Установление и обоснование площади образуемого землепользования. Способы расчета. Размещение участка на территории. Условия и варианты размещения. Определение состава и ценности земель в границах землепользования. Составление экспликации земель. Выявление отрицательных последствий размещения участка и объекта.

Тема 7. Размещение производственных подразделений, производственных центров, внутрихозяйственных дорог водохозяйственных и других инженерных.

Задачи, содержание и методы размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Типы организационно-производственной структуры хозяйства и условия их применения. Требования к размещению животноводческих ферм и комплексов. Понятие и виды хозяйственных и производственных центров, их размещение. Размещение земельных массивов производственных подразделений, количество и размеры производственных подразделений. Обоснование проекта размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Задачи и содержание размещения магистральных дорог, основные требования. Методика составления проекта размещения дорог (установление направления трассы дорог, их категории, ширины, тип покрытия). Обоснование размещения дорог.

Тема 8. Задачи, содержание проектирования системы севооборотов.

Понятие о земельных угодьях, их классификация. Установление состава и площадей угодий. Трансформация и улучшение угодий, их эффективность. Проектирование системы севооборотов. Типы, виды и количество севооборотов. Проектирование полевых, кормовых и специальных севооборотов. Размещение угодий и севооборотов. Проектирование севооборотов с чередованием культур во времени. Обоснование проекта организации угодий и севооборотов. Понятие поля севооборота, основные требования к размещению полей. Оценка размещения полей и рабочих участков по условиям конфигурации, по рельефу, по условиям почв, по равновеликости. Размещение защитных лесных полос в условиях равнинной местности и в условиях сложного рельефа. Определение эффективности размещения защитных лесных полос. Размещение полевой дорожной сети, полевых станов и источников полевого водоснабжения. Обоснование системы севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.

Тема 9. Устройство территории многолетних плодово– ягодных насаждений.

Содержание устройства территории многолетних насаждений. Проектирование садов. Размещение участков с многолетней растительностью, дорог, полевых станов и водных источников. Обоснование проекта устройства территории многолетних плодово– ягодных насаждений.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентностного 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 учебных занятий	Форма проведения
Лекции	интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация)
Практические занятия	традиционная форма – выполнение конкретных практических заданий по дисциплине геодезия.
Самостоятельная работа	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских проектов)

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости обучающихся являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на коллоквиумах; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания,

контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления подготовки, формируемые при изучении дисциплины «Землеустройство».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Землеустройство»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемо й компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Тема 1. Теоретическое Землеустройство	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 2 10
2	Тема 2. Организация использования земельных ресурсов	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 3 10
3	Тема 3. Системы землеустройства	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 2 10
4	Тема 4. Межхозяйственное землеустройство	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	20 2 5
5	Тема 5. Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 2 5
6	Тема 6. Землепользования не сельскохозяйственного назначения.	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 2 5
7	Тема 7. Размещение производственных подразделений, производственных центров, внутрихозяйственных дорог водохозяйственных и других инженерных.	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 2 5
8	Тема 8. Задачи, содержание проектирования системы севооборотов.	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 2 5
9	Тема 9. Устройство территории многолетних плодово– ягодных насаждений.	УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 2 5

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Понятие землеустройства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
2. Основные принципы землеустройства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
3. Свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)

4. Роль земли в общественном производстве. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
5. Понятие о рациональном использовании земли. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
6. Понятие границ населенных пунктов, состав земель населенных пунктов. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
7. Содержание землеустройства, его правовая и экономическая сущность. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
8. Виды землеустройства, их содержание. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
9. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
10. Выбор участков под строительство животноводческих ферм. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
11. Размещение внутрихозяйственной магистральной дорожной сети. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
12. Понятие: образование землепользований, изъятие, предоставление и отвод земель. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
13. Землевладение и землепользование, их экономическая и правовая сущность. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
14. Факторы межхозяйственного землеустройства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
15. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
16. Межхозяйственное землеустройство как совокупность правовых, социально – экономических и технических мероприятий. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
17. Задачи и содержание организации угодий и севооборотов. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
18. Понятие трансформации угодий, задачи и цели. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
19. Недостатки землепользований и землевладений, виды, классификация. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
20. Последовательность процесса межхозяйственного землеустройства по устранению недостатков землепользований и землевладений. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
21. Задачи и содержание устройства территории севооборотов. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
22. Установление видов, площадей и соотношений угодий в составе сельскохозяйственного землепользования (землевладения) (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
23. Размещение границ сельскохозяйственных землепользований (землевладений). (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
24. Задачи и принципы рабочего проектирования в землеустройстве. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
25. Устройство территории пастбищ. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
26. Внутрихозяйственное землеустройство как один из видов землеустройства, его роль и значение. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
27. Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
28. Землеустроительный процесс, его этапы и стадии. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
29. Цели и задачи государственного управления земельными ресурсами. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
30. Земля как средство производства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
31. Бонитировка почв: задачи, содержание. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
32. Охрана земель, ее цели, содержание мероприятий по охране земель. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
33. Внутрихозяйственная оценка земель. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
34. Категории пригодности земель. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)

35. Общее понятие о государственном земельном кадастре. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
36. Понятие о земельном кадастре и его содержание. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
38. Понятие и задачи внутрихозяйственного землеустройства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
39. Землеустроительный процесс. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
40. Проекты ВХЗ. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
41. Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
42. Содержание вопросов охраны земель в схеме землеустройства административного района. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
43. Понятие о рекультивации земель и землевании. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
44. Установление состава и соотношения сельскохозяйственных угодий. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
45. Межевание земель в системе землеустройства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
46. Учет рельефа местности при проектировании. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
47. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
48. Определение интенсивности развития эрозии почв и назначение карты категории эрозионной опасности земель. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
49. Устройство территории плодово-ягодных насаждений. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
50. Понятие и содержание авторского надзора за осуществлением проекта землеустройства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
51. Схемы и проекты землеустройства. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
52. Субъекты и объекты земельных правоотношений. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
53. Формы собственности на землю. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
54. Виды сельскохозяйственных угодий. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
55. Размещение и формирование землепользований и землевладений сельскохозяйственных предприятий. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
56. Порядок образования фонда перераспределения земель. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
57. Методы прогнозирования использования земельных ресурсов и их классификация. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
58. Полное и эффективное использование земли. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
59. Категории земель Государственного земельного фонда. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)
60. Способы восстановления границ землепользований и землевладений. (УК-1, ОПК-4, ПКО-3, ПКО-7)

6.3. Шкала оценочных средств

Оценка знаний, умений, навыков	Критерии оценивания	
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	- глубокое и систематическое знание всего программного материала и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; - отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области	Тестовые задания (31-40) Реферат(9-10) Экзаменационные вопросы (35-50 баллов)

	геодезии; - знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; - умение выполнять предусмотренные программой задания; - логически корректное и убедительное изложение ответа.	
Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»	- знание основного содержания лекционного курса; - умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем программы; - знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы; - умение выполнять предусмотренные программой задания; - в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.	Тестовые задания (22-30) Реферат(6-8) Экзаменационные вопросы (22-36)
Пороговый (35 - 40 баллов) – «удовлетворительно»	- фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; - затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; - неполное знакомство с рекомендованной литературой; - частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; - стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.	Тестовые задания (10-20) Реферат(5-6) Экзаменационные вопросы (20-24)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	- незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном материале; - неумение выполнять предусмотренные программой задания.	Тестовые задания (0-15) Реферат(0-5) Экзаменационные вопросы– (0-15)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

1. Рогатнев, Ю. М. Землеустройство : учебное пособие / Ю. М. Рогатнев, В. Н. Щерба, Ноженко Т.В.. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-89764-502-2. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71536>

2. Землеустройство [Электронный ресурс] : учеб. пособие к лаб. занятиям / А.Н. Орлов, Н.Н. Тихонов, А.П. Дужников, В.В. Сысоев. — Пенза : РИО ПГСХА, 2013. — 73 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/213817>

3. Землеустройство [Электронный ресурс] : методические указания / сост. О. М. Ферапонтова, В. Е. Божбов, И. И. Костюков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 44 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111127>.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Глухих, М.А. Землеустройство с основами геодезии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Глухих. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101850>.

2. Липски, С. А. Земельная политика : учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / С. А. Липски. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 236 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00531-8. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/CEC82EF6-93D1-46E4-9D23-C8AC33A0B3DD>

3. Васильева Н.В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н.В. Васильева.- М. : Издательство Юрайт, 2017. — 376 с. — Серия: бакалавр. Академический курс. - ISBN 978-5-534-00498-4.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Заволока И.П. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Землеустройство», Мичуринск, 2025.

2. Заволока И.П. Учебно-методический комплекс дисциплины «Землеустройство» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, Мичуринск, 2025.

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-библиотечные системы и базы данных

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

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 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 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением 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 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).

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

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

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

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

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

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

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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 09.12.2024 № б/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025

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 № 0364100000819000012с рок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007с рок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007с рок действия: бессрочно
6	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 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяем ое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяем ое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <http://rucont.ru/>
3. <http://window.edu.ru>
4. <http://e.lanbook.com>
5. <http://salgirka.com>
6. <http://zelensad.com.ua>
7. <http://banklandshaft.at.ua>
8. <http://www.studio-verde.ru>
9. <http://www.gardenhistory.ru>

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-1 ОПК-4 ПКО-3 ПКО-7	ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-1 _{ПКО-3} ИД-1 _{ПКО-7}
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1 ОПК-4 ПКО-3 ПКО-7	ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-1 _{ПКО-3} ИД-1 _{ПКО-7}

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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)	1. Системный комплект: Процессор Intel Original 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.	
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, 3/239а)	1. Стол СУ168 (инв. № 21013600294) 2. Компьютер "NL" в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401656, 41013401655, 41013401654, 41013401653, 41013401652, 41013401651, 41013401650, 41013401649, 41013401648, 41013401647, 41013401646, 41013401645, 41013401644, 41013401643, 41013401642) 3. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв. № 41013401578) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.	1. Microsoft Windows XP, 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия 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)
Учебная аудитория для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)	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 HDi3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520) 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.	1. MicrosoftWindows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCADDesignSuiteUltimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия 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)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г.

Автор: доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, канд. с.-х. наук Заволока И.П.

Рецензент: зав. кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, доцент Гаглов А.Ч.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. (Протокол № 10 от 15.04.2019 г)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина. (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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (Протокол № 8 от 17 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 9 от «09» 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от 16 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 9 от 8 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 ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от 9 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.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 10 от 17 мая 2024 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 9 от 14 апреля 2025 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 21 апреля 2025 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.