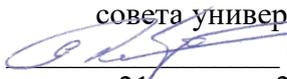


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Тамбовский филиал

кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 21 апреля 2022 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета

С.А. Жидков
«21» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (Профиль) Земельный кадастр

Квалификация - бакалавр

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Планировка населенных пунктов» является изучение основных теоретических знаний по развитию и формированию населенных мест и практических навыков по разработке проектов планировки, застройки и благоустройства.

Задачи:

- Изучить основные типы населенных пунктов;
- Обозначить основные аспекты формирования населенных пунктов;
- Изучить создание и состав проекта планировки населенных пунктов.

Код и наименование профессионального стандарта (ПС): **10.001** Специалист в сфере кадастрового учета

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры дисциплина «Планировка населенных пунктов» – является дисциплиной по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.08.01).

Для освоения материала обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Основы землеустройства», «Геодезия», «Информационные технологии в земельном кадастре», «Ландшафтное проектирование», так как именно эти понятия формируют общую картину и представление о планировке населенных пунктов.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе обучения, используются при прохождении преддипломной практики, сдачи ГЭК и ГАК.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

- Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах. (Специалист в сфере кадастрового учета. **ТФ.- А/03.6**)

Трудовые действия:

- Проверка документов о прохождении государственной границы Российской Федерации, о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах, поступивших в порядке информационного взаимодействия;
- Внесение сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия, о прохождении государственной границы Российской Федерации, о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов

культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах.

- Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП).
(Специалист в сфере кадастрового учета. **ТФ.- В/03.6**)

Трудовые действия:

- Прием и регистрация документов на предоставление сведений, внесенных в ГКН, и прием и регистрация документов на предоставление сведений из ЕГРП, а также выдача документов по результатам рассмотрения запросов о предоставлении сведений;
- Сканирование документов и привязка электронных образов документов к электронному запросу о предоставлении государственной услуги (далее - запрос) в программном комплексе;
- Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления государственных услуг;
- Подготовка документов по результатам рассмотрения запроса в виде, определенном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений;
- Формирование почтового отправления, его передача в организацию федеральной почтовой связи;
- Выдача (направление) документов по результатам рассмотрения запроса;
- Формирование почтового отправления, его передача в организацию почтовой связи
- Получение уведомления о вручении отправления и передача уведомления в уполномоченное структурное подразделение.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих:

- профессиональных компетенций:

ПК-4 – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

ПК-12 – способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-4 Знать: последовательность перенесения земле-устроительных проектов в натуру, осуществления мероприятий по реализации проектных решений и развитию единых объектов недвижимости Уметь: составлять календарный план осуществления проекта, проводить авторский надзор за осуществлением проекта Владеть: навыками перенесения проекта в натуру, закрепления межевых знаков, установления границ на местности	Не знает: - последовательность перенесения земле-устроительных проектов в натуру, осуществления мероприятий по реализации проектных решений и развитию единых объектов недвижимости Не умеет: составлять календарный план осуществления проекта, проводить авторский надзор за осуществлением проекта Не владеет: навыками перенесения проекта в натуру, закрепления межевых знаков, установления границ на местности	Слабо знает: - последовательность перенесения земле-устроительных проектов в натуру, осуществления мероприятий по реализации проектных решений и развитию единых объектов недвижимости Слабо умеет: - составлять календарный план осуществления проекта, проводить авторский надзор за осуществлением проекта Частично владеет: навыками перенесения проекта в натуру, закрепления межевых знаков, установления границ на местности	Хорошо знает: - последовательность перенесения земле-устроительных проектов в натуру, осуществления мероприятий по реализации проектных решений и развитию единых объектов недвижимости Хорошо умеет: составлять календарный план осуществления проекта, проводить авторский надзор за осуществлением проекта Владеет: навыками перенесения проекта в натуру, закрепления межевых знаков, установления границ на местности	Отлично знает: последовательность перенесения земле-устроительных проектов в натуру, осуществления мероприятий по реализации проектных решений и развитию единых объектов недвижимости Отлично умеет: - составлять календарный план осуществления проекта, проводить авторский надзор за осуществлением проекта Свободно владеет: навыками перенесения проекта в натуру, закрепления межевых знаков, установления границ на местности

<p>ПК-12 Знать: - классификацию объектов капитального строительства и основы технической инвентаризации зданий и сооружений</p>	<p>Не знает: - классификацию объектов капитального строительства и основы технической инвентаризации зданий и сооружений</p>	<p>Слабо знает: - классификацию объектов капитального строительства и основы технической инвентаризации зданий и сооружений</p>	<p>Хорошо знает: - классификацию объектов капитального строительства и основы технической инвентаризации зданий и сооружений</p>	<p>Отлично знает: - классификацию объектов капитального строительства и основы технической инвентаризации зданий и сооружений</p>
<p>Уметь: - проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости и межевание земель</p>	<p>Не умеет: - проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости и межевание земель</p>	<p>Слабо умеет: - проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости и межевание земель</p>	<p>Хорошо умеет: - проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости и межевание земель</p>	<p>Отлично умеет: - проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости и межевание земель</p>
<p>Владеть: - современными технологиями технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>	<p>Не владеет: - современными технологиями технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>	<p>Частично владеет: - современными технологиями технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>	<p>Владеет: - современными технологиями технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>	<p>Свободно владеет: - современными технологиями технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- способы использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства;
- функционально-планировочную организацию города;
- вопросы организации градостроительного проектирования и экологического подхода при проектировании объектов;
- принципы ландшафтно-пространственной организации населенных мест и межселенных территорий, системы озелененных территорий, топологию объектов и экологические проблемы их формирования;
- приемы плоскостного и объемно-пространственного проектирования, задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов;
- методы реконструкции и реставрации объектов культурного наследия;
- нормы и правила проектирования;
- основные направления и методологию современного ландшафтного проектирования при формировании объектов с высокой экологической устойчивостью;
- номенклатуру и типы инженерных сооружений на объектах;
- методы содержания объектов;
- пути повышения устойчивости насаждений на объектах в зависимости от их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций.

уметь:

- осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства;
- подбирать методы и технологии формирования, естественных и искусственных насаждений на объектах;
- устанавливать и отводить границы территорий под объекты ландшафтной архитектуры в населенных местах для ведения садово-парковых работ;
- формировать типы пространственной структуры;
- использовать материалы инвентаризации на объектах для решения практических задач содержания объектов.

владеть:

- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства;
- основными графическими программами, используемыми в проектировании и строительстве;
- методами рационального ведения садово-паркового хозяйства на объектах архитектуры;
- методами анализа устранения причин повреждений насаждений, сооружений, оборудования на объектах в населенных пунктах.

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

Разделы, темы дисциплины	ПК-4	ПК-12	Общее количество компетенций
Раздел 1. Основные элементы планировочной структуры.			
Тема 1. Общие понятия о населении, населенных местах и планировке.	+	+	2
Тема 2. Основы градостроительной деятельности.	+		1
Тема 3. Районная планировка населенных пунктов в России.	+	+	2
Тема 4. Структурная организация селитебной территории		+	1
Раздел 2. Основы планировки населенных пунктов.			
Тема 5. Расчет перспективной численности населения.	+	+	2
Тема 6. Разработка общей схемы планировки населенного пункта.		+	1
Тема 7. Проектирование планировки и застройки жилой зоны	+		1
Тема 8. Проектирование планировки и застройки производственной зоны	+		1
Тема 9. Основные вопросы инженерного благоустройства и реконструкция объектов	+	+	2
Тема 10. Технико-экономическая оценка проекта.		+	1

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы – 108 академических часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего академических часов	
	по очной форме обучения 8 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	72	22
Аудиторные занятия, из них	36	18
лекции	12	6
практические занятия	24	12
Самостоятельная работа, в т.ч.:	36	86
выполнение курсовой работы	10	20
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	8	24
выполнение индивидуальных заданий	8	14
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	18
Контроль	36	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем академических часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения 8 семестр	заочная форма обучения 5 курс	
1	1. Основные элементы планировочной структуры.			
	1.1 Общие понятия о населении, населенных местах и планировке.	2	1	ПК-4, ПК-12
	1.2 Основы градостроительной деятельности.	4	1	ПК-4
	1.3 Районная планировка населенных пунктов в России.	2	1	ПК-4, ПК-12
2	1.4 Структурная организация селитебной территории.	2	1	ПК-12
	2. Основы планировки населенных пунктов.			
	2.1 Разработка общей схемы планировки населенного пункта.	2	2	ПК-4, ПК-12

Итого	12	6	
--------------	-----------	----------	--

4.3. Лабораторные работы не предусмотрены.

4.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем академических часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
2	2.5 Расчет перспективной численности населения.	4	2	ПК-4, ПК-12
	2.6 Разработка общей схемы планировки населенного пункта.	4	2	ПК-12
	2.7 Проектирование планировки и застройки жилой зоны	4	2	ПК-4
	2.8 Проектирование планировки и застройки производственной зоны	4	2	ПК-4
	2.9 Основные вопросы инженерного благоустройства и реконструкция объектов	4	2	ПК-4, ПК-12
	2.10 Технико-экономическая оценка проекта.	4	2	ПК-12
Итого		24	12	

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел модуля	№	Вид самостоятельной работы	Объем академических часов	
			очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1	1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	2	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	4	12
	3	Выполнение индивидуальных заданий	4	6
	4	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	8
Раздел 2	1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов	6	6

		сетевых ресурсов)		
	2	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	2	12
	3	Выполнение индивидуальных заданий	4	8
	4	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	10
Курсовая работа			10	20
Итого			36	86

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

1. Рязанов Г.С. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Планировка населенных пунктов» для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры - Мичуринск, 2022.

2. Рязанов Г.С. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Планировка населенных пунктов» для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры - Мичуринск, 2022.

4.6. Предусмотрено курсовое проектирование учебным планом Выполнение курсовых работ обучающимися заочной формы

Целью курсового проекта для обучающихся является формирование навыков проектирования населенных пунктов, понимание необходимых для планировки условий и соблюдение норм и правил.

Тематики курсового проекта приведена в:

- Рязанов Г.С. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Планировка населенных пунктов» для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры - Мичуринск, 2021.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основные элементы планировочной структуры.

Тема 1. Общие понятия о населении, населенных местах и планировке.

Значение планировки, основные факторы влияния на планировку, важнейшие принципы. Проекты планировки и материалы для его составления. Содержание и состав проекта. Исходные материалы.

Тема 2. Основы градостроительной деятельности.

Правила застройки территории. Планировочная структура при градостроительной деятельности.

Тема 3. Районная планировка населенных пунктов в России.

Планировка относительно географического положения. Планировка в соответствии с климатом территории.

Тема 4. Структурная организация селитебной территории.

Формирование исторической части населенного пункта. Зонирование территории.

Раздел 2. Озеленение и благоустройство территории.

Тема 5. Расчет перспективной численности населения.

Расчет перспективной численности населения на основе количества производственных кадров, потребных для научно обоснованного объема производства по прогнозу развития предприятия. Расчет потребного жилого фонда в различных типах домов. Расчет вместимости учреждений и предприятий обслуживания в строительных нормах и правилах.

Расчет территории, потребной для жилой зоны населенного пункта в составе функциональной жилой территории, общественной территории и с учетом транспортной территории по соответствующему коэффициенту.

Расчет территории, потребной для производственной зоны по площади застройки, определенной в полном списке производственных зданий и сооружений каждого комплекса и нормативной плотности застройки.

Тема 6. Разработка общей схемы планировки населенного пункта.

Опорный план как основа составления проекта планировки и застройки. Использование топографического плана соответствующего масштаба для отработки опорного плана. Отграничение на нем участков, имеющих неблагоприятные и особо неблагоприятные условия для строительства и благоустройства. Определение возможных инженерных мероприятий для обеспечения благоприятных условий при строительстве и благоустройстве данных участков.

Комплексная градостроительная оценка выбранного участка: по естественным природным условиям, по искусственным условиям.

Тема 7. Проектирование планировки и застройки жилой зоны

Общая схема планировки жилой зоны, т.е. генеральная часть проекта планировки и застройки. Более детальная организация жилой зоны в целях улучшения социальных условий жизни населения.

Система уличной сети. Экономичность производства на предприятии. Дорожно-уличная система на территории предприятия. Определение территориальной технологии производства без исключения территории населенных мест.

Тема 8. Проектирование планировки и застройки производственной зоны

Общая схема планировки производственной зоны. Состав производственных комплексов и размещение их с учетом взаимосвязей и взаимозависимостей друг от друга. Определение производственных процессов на территории предприятия, начинающихся или заканчивающихся в населенных пунктах предприятия.

Размещение зданий и сооружений в зависимости от территориальной технологии и последовательности производственных операций в процессах.

Тема 9. Основные вопросы инженерного благоустройства и реконструкция объектов.

Подразделение мероприятий по инженерному благоустройству.

Необходимость включения для строительства населенных мест участков территории, имеющих неблагоприятные условия для строительства и благоустройства.

Расчет необходимых затрат и их обеспечение при всех этих особых природных условиях инженерной подготовки территории.

Проведение вертикальной планировки территории при любых условиях: как после особых инженерных мероприятий, так и при благоприятных условиях для строительства.

Основные условия, определяющие вертикальную планировку территории. Строительство инженерных сетей коммуникаций в каждом населенном пункте.

Реконструкция сельских населенных мест. Полная и частичная. Решение комплекса социально-планировочных и художественно-эстетических вопросов. Основные направления реконструкции.

Основное условие правильной реконструкции. Необходимость сноса, поддерживающего ремонта, текущего ремонта или капитального ремонта обеспечивает

конкретные мероприятия на текущий период строительства, перспективу 5-10 летнего срока или прогноза развития 20 и более лет.

Тема 10. Техничко-экономическая оценка проекта.

Качественная и количественная оценка проекта. Подразделение технико-экономических показателей на натуральные и стоимостные, абсолютные и относительные. Показатели «брутто» и «нетто».

5. Образовательные технологии

В процессе обучения используются фильмы и фотографии, а также интерактивные методы (презентации в Microsoft PowerPoint), демонстрирующие разнообразие информационных технологий, их применение в той или иной отрасли строительства, землеустройства и кадастровой деятельности.

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 соответствующей теме
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 учебных заданий)

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам решения задач на практических занятиях – задания для практических занятий; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки обучающегося, формируемые при изучении дисциплины «Планировка населенных пунктов».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Планировка населенных пунктов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Основные элементы планировочной структуры.			
1.1	Тема 1. Общие понятия о населении, населенных местах и планировке.	ПК-4, ПК-12	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 5

1.2	Тема 2. Основы градостроительной деятельности.	ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 5
1.3	Тема 3. Районная планировка населенных пунктов в России.	ПК-4, ПК-12	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 5
1.4	Тема 4. Структурная организация селитебной территории	ПК-12	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 5
	Раздел 2. Основы планировки населенных пунктов.			
2.5	Тема 5. Расчет перспективной численности населения.	ПК-4, ПК-12	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 5
2.6	Тема 6. Разработка общей схемы планировки населенного пункта.	ПК-12	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 10
2.7	Тема 7. Проектирование планировки и застройки жилой зоны	ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 10
2.8	Тема 8. Проектирование планировки и застройки производственной зоны	ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 5
2.9	Тема 9. Основные вопросы инженерного благоустройства и реконструкция объектов	ПК-4, ПК-12	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 10
2.10	Тема 10. Технико-экономическая оценка проекта.	ПК-12	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы зачета	10 2 5

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Краткие сведения о возникновении и развитии городов. (ПК-4, ПК-12)
2. Генеральный план города. (ПК-4, ПК-12)
3. Градостроительный кодекс РФ. (ПК-4, ПК-12)
4. Классификация населенных мест. (ПК-4, ПК-12)
5. Проектирование и размещение городов. (ПК-4, ПК-12)
6. Градообразующие факторы. (ПК-4)
7. Определение расчетной численности населения. (ПК-4)
8. Планировочная структура города. (ПК-4)
9. Функциональное зонирование городской территории. (ПК-4)
10. Городские центры тяготения. (ПК-4)
11. Размещение сетей обслуживания в городе. (ПК-4, ПК-12)

12. Структура и размещение селитебной территории. (ПК-4, ПК-12)
13. Охрана памятников истории, культуры, природы. (ПК-4, ПК-12)
14. Строительное зонирование. (ПК-4, ПК-12)
15. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к жилой застройке. (ПК-4, ПК-12)
16. Жилые кварталы и микрорайоны. (ПК-12)
17. Системы застройки микрорайона. (ПК-12)
18. Размещение учреждений культурно-бытового обслуживания. (ПК-12)
19. Планировка участков школ. Планировка и озеленение детских садов-яслей. (ПК-12)
20. Планировка территорий общественных учреждений. (ПК-12)
21. Баланс территории. (ПК-4, ПК-12)
22. Основы организации транспортного и пешеходного движения в городе. (ПК-4, ПК-12)
23. Транспортное обслуживание жилых кварталов и микрорайонов. (ПК-4, ПК-12)
24. Пешеходные дорожки на территории застройки. (ПК-4, ПК-12)
25. Комплекс спортивных сооружений города. (ПК-4, ПК-12)
26. Планировка и оборудование спортивных площадок. (ПК-12)
27. Нормы проектирования спортивных и физкультурных площадок микрорайона. (ПК-12)
28. Покрытия спортивных площадок. (ПК-12)
29. Назначение малых архитектурных форм. (ПК-12)
30. Оснащение территории жилой застройки. (ПК-12)
31. Основные светотехнические понятия. (ПК-12)
32. Нормы освещения. (ПК-12)
33. Источники света и осветительные приборы. (ПК-12)
34. Типы светильников. (ПК-12)
35. Градостроительные концепции. (ПК-12)
36. Архитектурно-планировочная организация реконструируемых районов жилой застройки. (ПК-12)
37. Экологическое равновесие. (ПК-12)
38. Капитальный ремонт и модернизация сохраняемых жилых зданий. (ПК-12)
39. Пешеходные зоны городов. (ПК-12)
40. Транспортная система. (ПК-12)
41. Подземная урбанистика. (ПК-4)
42. Градостроительный кадастр. (ПК-4)
43. Сущность вертикальной планировки. (ПК-4)
44. Методы вертикальной планировки. (ПК-4)
45. Устройства вертикальной планировки в сложном рельефе. (ПК-4)
46. Общие сведения и нормы водоотвода. (ПК-4)
47. Конструкция систем водоотвода. (ПК-4)
48. Область применения дренажей. (ПК-4)
49. Виды дренажей и их конструкции. (ПК-4)
50. Исходные данные для проектирования дренажей. (ПК-4, ПК-12)
51. Общие условия выбора системы дренажа. (ПК-4, ПК-12)
52. Дренирующие конструкции и фильтры дренажей. (ПК-4, ПК-12)
53. Роль зеленых насаждений города в формировании городской среды. (ПК-4, ПК-12)
54. Санитарно-гигиенические требования к застройке города. (ПК-4, ПК-12)
55. Система зеленых насаждений в городе. (ПК-4, ПК-12)

56. Общегородские зеленые насаждения. (ПК-4, ПК-12)
57. Приемы и стадии проектирования озеленения. (ПК-4, ПК-12)
58. Ассортимент, типы и нормы городских насаждений. (ПК-4, ПК-12)
59. Озеленение городских объектов, территорий жилой застройки. (ПК-4, ПК-12)
60. Особенности инженерного благоустройства озелененных территорий. (ПК-4, ПК-12)
61. Работы по озеленению. (ПК-12)
62. Оборудование озелененных территорий. (ПК-12)
63. Современное состояние окружающей среды. (ПК-12)
64. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды». (ПК-12)
65. Санитарная очистка городских территорий. (ПК-12)

6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся 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-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; – способы использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства; – функционально-планировочную организацию города; – вопросы организации градостроительного проектирования и экологического подхода при проектировании объектов; – принципы ландшафтно-пространственной организации населенных мест и межселенных территорий, системы озелененных территорий, топологию объектов и экологические проблемы их формирования; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; 	<p>Тестовые задания (35-40)</p> <p>Реферат (9-10)</p> <p>Вопросы зачета (31-50 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства; – устанавливать и отводить границы территорий под объекты ландшафтной архитектуры в населенных местах для ведения садово-парковых работ; – формировать типы пространственной структуры; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; – способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства; – основными графическими программами, используемыми в проектировании и строительстве; <p>устранения причин повреждений насаждений, сооружений, оборудования на объектах в населенных пунктах.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; – функционально-планировочную организацию города; – вопросы организации градостроительного проектирования и экологического подхода при проектировании объектов; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; – использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства; – формировать типы пространственной структуры; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; – основными графическими программами, используемыми в проектировании и строительстве; 	<p>Тестовые задания (26-34) Реферат (3- 10) Вопросы зачета (21-30)</p>

	устранения причин повреждений насаждений, сооружений, оборудования на объектах в населенных пунктах.	
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворитель- но»	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; – функционально-планировочную организацию города; – принципы ландшафтно-пространственной организации населенных мест и межселенных территорий, системы озелененных территорий, топологию объектов и экологические проблемы их формирования; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; – формировать типы пространственной структуры; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; – основными графическими программами, используемыми в проектировании и строительстве; <p>устранения причин повреждений насаждений, сооружений, оборудования на объектах в населенных пунктах.</p>	Тестовые задания (20-25) Реферат (1-4) Вопросы зачета (14-20)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворите- льно»	<p>Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.</p> <p>Не умеет привести правильный пример.</p> <p>Не владеет терминологией.</p>	Тестовые задания (0-19) Вопросы зачета (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. Рязанов Г.С. УМК по дисциплине «Планировка населенных пунктов» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.- Мичуринск, 2022.
2. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование: учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-01237-8. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/1D73719D-DBAE-4DA5-8A37-2D181AD84BA6>

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Авдеева, Е.В. Основы градостроительства. Генеральный план малого города [Электронный ресурс] / Е.А. Вагнер, Е.В. Авдеева .— 2013 .— 97 с. : ил. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/317615> - Загол. с экрана
2. Сафин, Р. Р. Градостроительство с основами архитектуры : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Е. А. Белякова, П. А. Кайнов, Р. Р. Сафин .— Казань : КГТУ ; М. : ПРОМЕДИА, 2009 .— 119 с. — 118 с. — ISBN 978-5-7882-0815-2 – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/227670> - Загол. с экрана.

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
2. <http://www.viniti.ru> (Реферативный журнал);
3. <http://www.library.ru> (Виртуальная справочная служба);
4. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);
5. <http://geo.web.ru> (Информационные Интернет-ресурсы Геологического факультета МГУ);
6. <http://elibrary.ru> (Научная электронная библиотека);
7. <http://www.ribk.net> (Российский информационно-библиотечный консорциум);
8. <http://www.consultant.ru> (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и другие документы);
9. <http://www.garant.ru> (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и др. документы);
10. <http://www.roskadastre.ru> (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);
11. <http://www.economy.gov.ru> (Министерство экономического развития РФ).

7.4. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Рязанов Г.С. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Планировка населенных пунктов» для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры - Мичуринск, 2022.

2. Рязанов Г.С. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Планировка населенных пунктов» для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры - Мичуринск, 2022.

3. Рязанов Г.С. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Планировка населенных пунктов» для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры заочной формы обучения - Мичуринск, 2022.

7.5 Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

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. ООО «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 11.03.2022 № б/н)

3. 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 21.02.2022 № б/н)

4. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 12.04.2022 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

5. Электронные базы данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 05.03.2022 № 1502/бп22)

6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 18.03.2022 № б/н)

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

8. 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)

9. Библиотечно-информационные и социокультурные услуги 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)

10. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019 № Л-103/19)

11. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (<https://docs.antiplagius.ru/>) (лицензионный договор от 07.04.2022 № 4919)

12. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (лицензионный договор от 13.04.2022 № ФЭПО -2022/1/09)

13. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 14.01.2022 № 10001 /13900/ЭС)

14. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 16.02.2022 № 194-01/2022)

15. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 19.07.2021 № 462)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия с обучающимся проводятся в закреплённых за кафедрой «Ландшафтной архитектуры землеустройства и кадастров» в аудиториях для практических и лабораторных занятий и лекционной аудитории, а также в других учебных аудиториях университета согласно расписанию.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом ЭИОС университета.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (4/11):

1. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий;
2. Ноутбук Lenovo G570 (инв. № 410113400040),
3. Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101045116).
4. Экран на штативе (инв. № 1101047183)
5. Плоттер (инв. № 1101045119)

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (3/301):

1. Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101045115);
2. Экран на штативе (инв. № 1101047182);
3. Ноутбук Lenovo G570 15,6' (инв. № 410113400037);
4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Лицензия от 31.12.2013 № 49413124: Microsoft Windows XP, 7.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (3/239а):

1. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401655);

2. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401656);

3. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401654);

4. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401653);

5. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401652);

6. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401651);

7. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401650);

8. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401649);

9. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401648);

10. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401647);

11. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401646);

12. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401645);

13. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401644);

14. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401643);

15. Компьютер «NL» в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300 UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401642);

16. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв. № 41013401578).

17. Квадрокоптер DJI Inspire (инв. № 21013500024);

18. Планшет Samsung Galaxy (инв. № 21013400906);

19. Тепловизор Zenmuse XT 320 ZXTB19SP (инв. № 21012400002);

20. Электронный тахеометр Nikon DTM 322 5 (инв. № 41013401630);

21. Теодолит электронный VEGA ТЕО-5В (инв. № 41013602243).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Лицензия от 31.12.2006 № 18495261: Microsoft Windows XP Professional Russian, Windows Office Professional 2003 Win 32 Russian;

2. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 № 123/2015-У);

3. AutoCAD Design Suite Ultimate 2016 (3ds Max 2016, Alias Design 2016, AutoCAD 2016, AutoCAD Raster Design 2016, ReCap 2016, Showcase 2016) (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-Plus» версии 4.x.x с аппаратным ключом защиты (сервер, плеер, администратор, статистика) (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л21/16);

6. Справочно-правовая система «Гарант» (договор от 27.12.2016 № 154-01/17);

7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС).

8. Публичная кадастровая карта (<http://pkk5.rosreestr.ru>); Росреестр (<https://rosreestr.ru/site/>).

Оснащенность учебной аудитории групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы (3/239 б):

1. Компьютер Dual Core E 6500 (инв. № 1101047186);
2. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048Mb, монитор 19” АОС (инв. № 2101045283);
3. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048Mb, монитор 19” АОС (инв. № 2101045284);
4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048Mb, монитор 19” АОС (инв. № 2101045285);
5. Компьютер Pentium-4 (инв. № 2101042569);
6. Компьютер Торнадо Core-2 (инв. № 1101045116);
7. Компьютер Торнадо Core-2 (инв. № 1101045117);
8. Компьютер Торнадо Core-2 (инв. № 1101045118);
9. Моноблок iRU 308 21,5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white, клавиатура, мышь (инв. № 21013400520);
10. Моноблок iRU 308 21,5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white, клавиатура, мышь (инв. № 21013400521).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Лицензия от 31.12.2006 № 18495261: Microsoft Windows XP Professional Russian, Windows Office Professional 2003 Win 32 Russian;
2. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 № 123/2015-У);
3. AutoCAD Design Suite Ultimate 2016 (3ds Max 2016, Alias Design 2016, AutoCAD 2016, AutoCAD Raster Design 2016, ReCap 2016, Showcase 2016) (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-Plus» версии 4.x.x с аппаратным ключом защиты (сервер, плеер, администратор, статистика) (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л21/16);
6. Публичная кадастровая карта (<http://pkk5.rosreestr.ru>); Росреестр (<https://rosreestr.ru/site/>).

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (3/230):

1. Теодолит 4 Т30П (инв. № 2101040572);
2. Лазерный дальномер Leica Disto D210 (инв. № 41013602241);
3. Оптический нивелир VEGA L24 (инв. № 41013401629);
4. Отражатель ОПТИМА и веха CLS-25SL (инв. № 41013602242);
5. Теодолит электронный VEGA ТЕО-5В (инв. № 41013602240);
6. Теодолит электронный VEGA ТЕО-5В (инв. № 41013602239);
7. Электронный тахеометр Nikon DTM 322 5 (инв. № 41013401628).

Рабочая программа дисциплины «Планировка населенных пунктов» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1084 от 01.10.2015

Автор: старший преподаватель кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и

кадастров _____ Рязанов Г.С.

Рецензент: доцент кафедры садоводства, тепличных технологий и биотехнологии, канд. с.-

х. наук _____ Пугачева Г.М.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 2 от 26 октября 2015 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 5 от 21 декабря 2015 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 5 от 21 января 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 1 от 23 августа 2016 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 1 от 30 августа 2016 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 1 от 23 сентября 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 1 от 11.04.2017 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 18 апреля 2017 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от 09.04.2018 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 16 апреля 2018 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 7 от 12.03.2019 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 22 апреля 2019г.).

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 17.03.2020 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 20 апреля 2020г.).

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 09.04.2021 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021г.).

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 № 9 от 08.04.2022 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 18 апреля 2022г.).

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