


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СТРОИТЕЛЬСТВО И СОДЕРЖАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ**  
**АРХИТЕКТУРЫ**

Направление подготовки - 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) - Современная ландшафтная архитектура и дизайн

Квалификация - Магистр

Мичуринск, 2023

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

Целями освоения дисциплины является ознакомление с теоретическими основами ландшафтной архитектуры, обучение методам реставрации и реконструкции территории объектов ландшафтной архитектуры.

Задачами дисциплины являются

- получение знаний исторических направлений развития градостроительства и архитектуры
- изучение основ планировки и благоустройства населенных мест.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции профессиональных стандартов (ПС):

10.010 Ландшафтный архитектор (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 г. № 48н; регистрационный номер 53896).

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

Согласно учебному плану по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является элективной дисциплиной Б1.В.ДВ.04.02

Для освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Реставрация и реконструкция территорий объектов ландшафтной архитектуры», «Геодезические работы в ландшафтной архитектуре», «Основы конструирования объектов ландшафтной архитектуры», «Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» используются при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика), производственной практики НИР, подготовки выпускной квалификационной работы.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

- Руководство проектными работами, организация и общая координация работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры (С/02.7):

- Определение приоритетов заказчика, подготовка обоснований ландшафтно-архитектурного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования

- Согласование объема услуг и проектных работ для подготовки договора и проведения работ по проектно-изыскательским работам и работам по ландшафтному проектированию

- Подготовка и утверждение заданий на разработку раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры

- Определение критериев отбора участников работ по подготовке раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ

- Согласование заданий на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивный и инженерный разделы
- Планирование и контроль выполнения заданий по разработке раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
- Согласование ландшафтно-архитектурного и планировочных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации
- Контроль соответствия проектно-сметной документации объектов ландшафтного строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам и инструкциям
- Внесение изменений в ландшафтно-архитектурное и планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя проекта, заказчика, органов экспертизы и уполномоченных лиц и организаций
- Контроль соблюдения технологии ландшафтно-архитектурного проектирования
- Планирование подготовки и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом ландшафтно-архитектурных объектов
- Организация утверждения заказчиком проектной документации ландшафтно-архитектурных объектов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций

УК-2- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-2. Способен управлять проектами на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2.1.</sub> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Не может разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Не достаточно четко может концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения..	В достаточной степени может концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Отлично формулирует концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.
	ИД-2 <sub>УК-2</sub> –Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Не способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Не достаточно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Достаточно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Успешно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.

	ИД-3 УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	Не может формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	Слабо формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения..	Хорошо формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения..	Отлично формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения..
	ИД-4 УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Не может организовать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Не уверенно организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Достаточно четко организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Отлично организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.

	<p>ИД-5 <small>ук-2.5.</small> Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>	<p>Не может представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>	<p>Не достаточно хорошо представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>	<p>Достаточно хорошо представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>	<p>Отлично представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>
	<p>ИД-6 <small>ук-2.6.</small> Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	<p>Не может предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	<p>Слабо может предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	<p>Достаточно хорошо предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	<p>Отлично предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Не может вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Слабо может вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Хорошо может вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Отлично может вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
	ИД-2 УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	Не способен учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	Слабо умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	Хорошо умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	Отлично умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.
	ИД-3 УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета	Не умеет обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Слабо умеет обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Хорошо умеет обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов	Слабо умеет обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов

	интересов всех сторон			на основе учета интересов всех сторон	на основе учета интересов всех сторон
	ИД-4 УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	Не умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	Слабо умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	Хорошо умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	Отлично умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
	ИД-5 УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	Не умеет планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	Слабо умеет планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	Умеет хорошо планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	Отлично умеет планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	ИД-1 УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Не умеет находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Плохо умеет находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Хорошо умеет находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Отлично умеет находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
--	---	--	---	--	---



на основе самооценки	ИД-2 <small>ук-6.2.</small> Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	Не умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	Плохо умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	Хорошо умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	Отлично умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.
	ИД-3 <small>ук-6.3</small> Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Не умеет планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Плохо умеет планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Хорошо умеет планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Отлично умеет планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности зональных технологий строительства парковых объектов в различных природно – климатических зонах;
- основные принципы функционального зонирования и прокладки дорожно – тропиной сети в парках;
- принципы подбора пород для формирования устойчивых и долговечных зеленых насаждений;
- технические расчеты по проектам, технико-экономическое обоснование и функционально-стоимостной анализ эффективности проектируемых мероприятий, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в планировании и реализации проектов

Уметь:

- проводить предпроектный ландшафтный анализ территории парков на основе учета комплекса градостроительных, экологических, социально - экономических факторов;
- разработать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры
- разрабатывать генеральные планы парков и других рекреационных объектов;

Владеть:

- практическими навыками разработки и осуществления мероприятий по созданию парков и других рекреационных объектов в различных почвенно - климатических условиях с учетом специфики объекта ландшафтной архитектуры.
- способностью реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде. Её общего эстетического обогащения.

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

Темы, разделы, дисциплины	Компетенции			общее кол-во компетенций
	УК-2	УК-3	УК-6	
Раздел 1 Введение. Специфика работ. Техническая документация, состав и содержание нормативных документов на ведение работ	+	+	+	3
Тема 1 Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры. Работы по инженерной подготовке территории объекта ландшафтной архитектуры.				
Раздел 2. Садово-парковые инженерные работы на объектах. Организация рельефа территории. Освоение территорий и их подготовка для ведения озеленительных работ	+	+	+	3
Тема 2 Подготовка территории объекта				

для ведения озеленительных работ.				
Раздел 3. Организация производства работ	+	+	+	3
Тема 3 Организация строительства и содержание объектов ландшафтной архитектуры. Правила содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры.				

#### 4. Структура и содержание дисциплины

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

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

Виды занятий	Количество ак. часов	
	по очной форме обучения 3 семестр	по заочной форме обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателями	32	22
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	22
лекции	16	4
практические занятия	16	18
Самостоятельная работа, в т.ч.	76	82
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	22	24
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	18	24
выполнение индивидуальных заданий	22	24
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	14	4
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

##### 4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем ак. часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1 Введение. Специфика работ. Техническая документация, состав и содержание нормативных документов на ведение работ	8	1,5	УК-2, УК-3, УК-6
	Тема 1 Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры. Работы			

	по инженерной подготовке территории объекта ландшафтной архитектуры.			
2	Раздел 2. Садово-парковые инженерные работы на объектах. Организация рельефа территории. Освоение территорий и их подготовка для ведения озеленительных работ	4	1,5	УК-3 УК-6
	Тема 2 Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ.			
3	Раздел 3. Организация производства работ	4	1	УК-2, УК-3, УК-6
	Тема 3 Организация строительства и содержание объектов ландшафтной архитектуры. Правила содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры.			
ИТОГО		16	4	

### 4.3. Лабораторные работы не предусмотрены

### 4.4. Практические занятия

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем ак. часов		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	Методы предпроектного комплексного анализа, нормативной базы реставрации и реконструкции территории объектов ландшафтной архитектуры	6	6	УК-2, УК-3, УК-6
2	Методы реставрации и реконструкции территории объектов ландшафтной архитектуры	6	8	УК-3 УК-6
3	Правила ремонтных и восстановительных работ на объектах ландшафтной архитектуры	4	4	УК-2, УК-3, УК-6
ИТОГО		16	18	

### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем ак. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	8
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	6	8
	Выполнение индивидуальных заданий	8	8
	Подготовка к модульному	4	4

	компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)		
Раздел 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	8
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	6	8
	Выполнение индивидуальных заданий	8	8
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	6	4
Раздел 3	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	8
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	6	8
	Выполнение индивидуальных заданий	6	8
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	2
<b>ИТОГО</b>		76	82

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

1. Енин А.Е. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2023.

2. Енин А.Е. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2023.

#### **4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является получение основополагающих знаний о строительстве и содержание объектов ландшафтной архитектуры.

Содержание контрольной работы

1. Введение  
2. Обследование и выбор участка под проектирование, и строительство населенного пункта

3. Расчет перспективной численности проектного населения, определение потребного количества жилой площади и потребное количество производственных построек и подбор типовых проектов, составления списка намеченных к строительству объектов.

4. Обоснование проектных решений (по двум вариантам).

5. Архитектурно-планировочное устройство территории

Задание представлено в методическом указании.

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины**

Раздел 1. Введение. Специфика работ. Техническая документация, состав и содержание нормативных документов на ведение работ

Тема 1 Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры. Работы по инженерной подготовке территории объекта ландшафтной архитектуры.

Техническая документация, состав и содержание нормативных документов на ведение садово-парковых работ. **Нормирование озеленённых территорий.** Объекты ландшафтной архитектуры различного назначения и режимы их пользования. Программа проектирования объектов ландшафтной архитектуры. Состав и содержание проектной документации. Специфические материалы ландшафтной архитектуры - рельеф, зеленые насаждения, цветы, вода, малые архитектурные формы. Открытые пространства - преимущественно незастроенные озелененные и благоустроенные территории населенных мест и межселенные территории, используемые для различных видов деятельности под открытым небом.

Раздел 2. Садово-парковые инженерные работы на объектах. Организация рельефа территории. Освоение территорий и их подготовка для ведения озеленительных работ

Тема 2 Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ.

Организация рельефа территории. Освоение территорий и их подготовка для ведения озеленительных работ. Потребность в растительных субстратах и их подготовка.

Устройство дорожной сети и площадок различного типа и их эксплуатация и содержание. Материалы и конструкции. Технология и порядок производства работ. Номенклатура. Материалы и конструкции.

Посадка деревьев и кустарников и их содержание на объектах. Сроки, условия и правила посадок растений. Виды посадочного материала, кондиции. Работы в сложных экологических и антропогенных условиях. Содержание посадок деревьев и кустарников в период адаптации и в течение жизненного периода.

Устройство газонов и цветников и их содержание. Способы устройства газонов. Технология работ. Посевной материал. Газон в рулонах. Содержание газонов различных типов. Устройство цветников и их содержание на объектах.

Малые архитектурные формы, водоемы и оборудование. Классификация и назначение. Требования к установке и эксплуатации

Раздел 3. Организация производства работ

Тема 3 Организация строительства и содержание объектов ландшафтной архитектуры. Правила содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата - ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительство каждого объекта допускается осуществлять только на основе предварительно разработанных решений по организации строительства и технологии производства работ, которые должны быть приняты в проекте организации строительства и проектах производства работ. Состав и содержание проектных решений и документации в проекте организации строительства и проектах производства работ определяются в зависимости от вида строительства и сложности объекта строительства в соответствии с указаниями разд. 3.

Строительство объекта следует организовывать с учетом целесообразного расширения технологической специализации в выполнении строительно-монтажных работ, применения в строительстве комбинированных организационных форм управления, основанных на рациональном сочетании промышленного и строительного производства.

#### **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 «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»
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)

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

#### «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Введение. Специфика работ. Техническая документация, состав и содержание нормативных документов на ведение работ.	УК-2, УК-3, УК-6	Тестовые задания Реферат Вопросы зачета	40 10 16
2	Садово-парковые инженерные работы на объектах. Организация рельефа территории. Освоение территорий и их подготовка для ведения озеленительных работ.	УК-3 УК-6	Тестовые задания Реферат Вопросы зачета	30 10 8
3	Организация производства работ.	УК-2, УК-3, УК-6, УК-3, УК-6	Тестовые задания Реферат Вопросы зачета	30 10 12

### 6.2. Перечень вопросов для зачета

- 1.Орошение территории и устройство водопровода (УК-2, УК-3, УК-6).
- 2.Посадки деревьев и кустарников и уход за ними. Сроки проведения посадочных работ (УК-3).
- 3.Классификация и назначение малых архитектурных форм (МАФ) (УК-6).
- 4.Агротехническая подготовка на территориях садово-парковых объектов. Мероприятия по сохранению ценных насаждений (УК-2, УК-3, УК-6).

5. Типы покрытий и технология устройства дорожек и площадок из монолитного бетона (УК-2, УК-3, УК-6).
6. Классификация цветников (УК-2, УК-3, УК-6).
7. Устройство спортивных площадок, откосов, подпорных стен, лестниц и пандусов с учетом необходимых требований (УК-3).
8. Способы устройства газонов. Способ посева (УК-3).
9. Посадки деревьев и кустарников и уход за ними. (УК-2, УК-3, УК-6).
10. Устройство и содержание цветников (УК-2, УК-3, УК-6).
11. Оборудование спортивных площадок (УК-6).
12. Освещение территории (УК-2, УК-3, УК-6).
13. Оформление посадочного и разбивочного чертежей объекта озеленения (УК-3).
14. Способы устройства газонов. Способ укладки готовой дернины (УК-2, УК-3, УК-6).
15. Основные материалы, используемые при строительстве дорожек и площадок. Естественные материалы (УК-2, УК-3, УК-6).
16. Характеристика и нормы высева семян газонных трав (УК-2, УК-3, УК-6).
17. Классификация и назначение водных устройств (УК-2, УК-3, УК-6).
18. Задачи и права служб садово-паркового строительства по сохранности зеленого фонда городов и поселков (УК-6).
19. Устройство спортивных газонов (УК-2, УК-3, УК-6).
20. Агротехническая подготовка на территориях садово-парковых объектов. Подготовка почвы (УК-2, УК-3, УК-6).
21. Организация рельефа на садово-парковом объекте. Основные задачи вертикальной планировки (УК-2, УК-3, УК-6).
22. Основные виды озеленения территорий. Объекты специального назначения и особо охраняемые территории (УК-6).
23. Способы устройства газонов. Способ гидропосева (УК-2, УК-3, УК-6).
24. Основные методы вертикальной планировки объекта озеленения (УК-2, УК-3, УК-6).
25. Основные виды озелененных территорий. Объекты общего и ограниченного пользования (УК-6).
26. Основные материалы, используемые при строительстве дорожек и площадок. Вяжущие материалы (УК-2, УК-3, УК-6).
27. Организация работ в садово-парковом строительстве. Проект производства работ (УК-6).
28. Состав рабочей документации на строительство садово-парковых объектов (УК-2, УК-3, УК-6).
29. Классификация дорожек и площадок (УК-2, УК-3, УК-6).
30. Посадки деревьев и кустарников и уход за ними. Особенности посадки деревьев в сложных экологических условиях (УК-2, УК-3, УК-6).
31. Малые архитектурные формы и сооружения утилитарного назначения (УК-6).
32. Осушение территории (УК-2, УК-3, УК-6).
33. Типы покрытий и технология устройства дорожек и площадок из бетонных плиток (УК-3).
34. Нормативные уклоны дорог, площадок, газонов и т.д. (УК-2, УК-3, УК-6).
35. Содержание газонов в садах и парках (УК-2, УК-3, УК-6).
36. Организация работ в садово-парковом строительстве. Приемка-сдача объекта в эксплуатацию (УК-2, УК-3, УК-6).

### **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 обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
<p>Продвинутый (76 -100 баллов) «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокое и систематическое знание всего программного материала и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;</li> <li>- уметь грамотно составлять рабочие чертежи по проектированию объектов озеленения и проводить технические расчеты.</li> <li>- знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой;</li> <li>- логически корректное и убедительное изложение ответа.</li> <li>- уметь реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий</li> </ul>	<p>Тестовые задания (36-40); реферат (8-10); вопросы зачета (31-50).</p>
<p>Базовый (50 -75 баллов) «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание узловых проблем программного материала и основного содержания лекционного курса;</li> <li>-умение пользоваться концептуально - понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем программы;</li> <li>- грамотно подбирать материалы и ассортимент растений;</li> <li>- умение выполнять предусмотренные программой задания;</li> <li>- в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.</li> </ul>	<p>Тестовые задания (21-30) Реферат (5-10) Вопросы зачёта (24-35 баллов)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса функционально планировочная организация объектов ландшафтной архитектуры;</li> <li>- затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины;</li> <li>- неполное знакомство с рекомендованной литературой;</li> <li>- частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий;</li> <li>- стремление логически определено и последовательно изложить ответ.</li> </ul>	<p>Тестовые задания (16-23) Реферат (3) Вопросы зачёта (16-23 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном</li> </ul>	<p>Тестовые задания (0-15)</p>

(компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «не зачтено»	материале; - неумение выполнять предусмотренные программой задания.	Реферат(0-4) Вопросы зачёта (0-15 баллов)
--	--	--

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. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. [Электронный ресурс] - / А. С. Павлов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 364 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01799-1. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/8345F8F4-63E8-4E36-957A-0C06DC5F66B8>
2. Енин А.Е. УМК «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура. – Мичуринск, 2023.

### **7.2 Дополнительная учебная литература**

1. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство: Учебник для вузов /В.С. Теодоронский - М.: МГУЛ, 2003-335с.
2. СНИП 1.04.03-85\* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений".Часть 1. издательство «Перспектив»- 2016.
3. СНИП 1.04.03-85\* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений".Часть 2. издательство «Перспектив» -2016.
4. СНИП 1.05.03-87 "Нормы задела в жилищном строительстве с учетом комплексной застройки". издательство «Перспектив» -2016.

### **7.3. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Енин А.Е. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2023.
2. Енин А.Е. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2023.
3. Енин А.Е. Методические указания для написания контрольных работ по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура заочной формы обучения - Мичуринск, 2023.

### **7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве

является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiatus.ru">https://docs.antiplagiatus.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	<u>AdobeSystems</u>	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	<u>FoxitCorporation</u>	Свободно распространяемое	-	-

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

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

#### 7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миров: [miro.com](http://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-2	ИД-5
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-2	ИД-5

### 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 занятий лекционного типа (ауд. 3/239а):

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (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.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

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 MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)

Аудитория для практических и лабораторных занятий.(ауд. 3/239а):

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (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.

Учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б):

Оснащенность специального помещения(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 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M

1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)

7. Компьютер Dual Core 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.

Рабочая программа дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 712 от 26.07.17

Автор: Енин А.Е., профессор кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, кандидат архитектуры

Рецензент: профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор с/х наук

Алиев Т.Г.Г.

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 рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от 12.03.2021 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 № 11 от «16» июня 2021 г.

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 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 2022г.

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

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 агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 11 от 19 июня 2023г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 года.