


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)

ТЕОРИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (Профиль) Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2023

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» является ознакомление с теоретическими основами ландшафтной архитектуры и обучение методологии проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи:

- Изучить виды и методы методологии проектирования;
- Освоить нормы и правила при составлении чертежей ландшафтного проекта;
- Рассмотреть альтернативные варианты при ландшафтном проектировании.

Код и наименование профессионального стандарта (ПС):

10.005 Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территории (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1159н; регистрационный номер 818)

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура дисциплина «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.11.

Для освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Предпроектный анализ специализированных объектов», «Геодезия», «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» так как именно эти понятия формируют общую картину и представление о теории ландшафтной архитектуры и методологии проектирования.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» понадобятся при изучении дисциплин: «Ландшафтное проектирование», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Градостроительство с основами архитектуры», «Озеленение населенных мест», а так же при прохождении производственной и преддипломной практик, сдачи ГЭК и ГАК.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

- Организация производства работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры (**Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий. ТФ. - В/01.6**)

Трудовые действия:

- Организация входного контроля проектной документации по объекту благоустройства и озеленения;

- Оформление разрешений, необходимых для производства работ по благоустройству и озеленению территорий;
- Разработка и согласование проекта производства работ и календарных планов на работы по благоустройству и озеленению территории и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- Сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования материально-технических ресурсов;
- Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ на объекте ландшафтной архитектуры;
- Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам работ по благоустройству, озеленению и содержанию;
- Документальное оформление процедур обеспечения и управления качеством проводимых работ;
- Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей представлению приемочным комиссиям;
- Представление исполнительно-технической документации приемочным комиссиям.

- Мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры (Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий. ТФ. -В/03.6)

Трудовые действия:

- Составление планов и программ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры;
- Выдача производственных заданий подчиненным работникам для определения состояния и инвентаризационного учета элементов благоустройства и озеленения на объектах и контроль их выполнения;
- Анализ данных о состоянии и инвентаризационного учета объектов ландшафтной архитектуры;
- Установление возможных причин повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения;
- Подготовка заключения о состоянии объекта и назначение мероприятий по его эксплуатации и содержанию зеленых насаждений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих:

• **универсальных компетенций:**

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

• **профессиональных компетенций:**

ПКО-1. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;

ПКО-4. Способен осуществлять графическое и текстовое оформление проектных материалов, в том числе визуализацию решений с использованием;

ПК-1. Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения.

ПК-2. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2 _{УК-1} –Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 _{УК-1} – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 _{УК-1} – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

	участников деятельности		участников деятельности	участников деятельности	
	ИД-5 _{УК-1} – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Категория универсальных компетенций – Разработка реализации проектов					
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не достаточно четко может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	В достаточной степени может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Отлично формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.
	ИД-2 _{УК-2} – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Не может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Не достаточно четко может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Достаточно хорошо может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Успешно может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

	ИД-3 _{УК-2} – Решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Не может решать конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Слабо решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Хорошо решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Отлично решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.
	ИД-4 _{УК-2} – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Не может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Достаточно четко публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Олично публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
ПКО-1. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1 _{ПКО-1} – Использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Не может использовать методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Не достаточно использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Достаточно использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Успешно использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий
	ИД-2 _{ПКО-1} – Осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.	Не осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для проектирование.	Не достаточно осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.	Достаточно осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.	Успешно осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.
	ИД-2 _{ПКО-1} – Определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-геодезическую	Не определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические	Не достаточно определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую	Достаточно определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую	Успешно определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.

	съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.	изыскания.	съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.	съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.	
ПКО-4. Способен осуществлять графическое и текстовое оформление проектных материалов, в том числе визуализацию решений с использованием	ИД-1 _{ПКО-4} - Определяет основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	Не способен – определять основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	Не всегда способен – определять основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	Достаточно часто способен – определять основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	Всегда способен – определять основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.
	ИД-2 _{ПКО-4} - Использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства	Не использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства	Не всегда использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства	Достаточно часто использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства	Всегда использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства

ПК-1. Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения	ИД-1 _{ПК-5} – Проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства	Не может проводить оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства	Не уверенно проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства	Достаточно хорошо проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства	Уверенно проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства
--	--	--	--	--	---

ПК-2. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ПК-2} – Определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ	Не готов определять основные технологии производства строительных и ландшафтных работ	Слабо подготовлен для определения основных технологий производства строительных и ландшафтных работ	Достаточно хорошо определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ	Уверенно определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ
	ИД-2 _{ПК-2} – Определяет конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технологии ведения ландшафтного и садово-паркового строительства с применением информационно-коммуникационных технологий	Не готов определять конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технологии ведения ландшафтного и садово-паркового строительства	Слабо подготовлен для определения конструктивных решения объектов ландшафтной архитектуры, технологии ведения ландшафтного и садово-паркового строительства	Достаточно хорошо определяет конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технологии ведения ландшафтного и садово-паркового строительства	Уверенно определяет конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технологии ведения ландшафтного и садово-паркового строительства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- правила проектирования объектов ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды;
- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры;
- современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры;
- способы проведения экспериментов по заданной методике, проанализировать полученные результаты;
- классификацию и типологию объектов ландшафтной архитектуры, методологию проектирования;
- особенности систематики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов и ассоциаций растений;
- основные процессы почвообразования, экологических функций почвы, специфики трансформации почв в урбоэкосистемах;
- закономерности динамики урбоэкосистем в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки.

уметь:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- проектировать объекты ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды;
- изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры;
- применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры;
- провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты;
- в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа: выполнять с использованием измерительных, геодезических и лесотаксационных приборов измерения, описание границ и привязку на местности объектов ландшафтной архитектуры;
- пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

владеть:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- способностью к проектированию объектов ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды;
- готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры;
- способностью применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры;
- готовностью провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты;
- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- основными методами ландшафтной таксации, мониторинга состояния и

инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры.

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

Разделы, темы дисциплины	УК-1	УК-2	ПК-2	ПКО-1	ПКО-4	ПК-1	Общее количество компетенций
Раздел 1. Общие понятия методологии проектирования.	+	+	+	+	+	+	6
Тема 1. Теория ландшафтной композиции. Предмет и задачи методологии проектирования.	+	+	+				3
Тема 2. Объемно-пространственная структура объектов ландшафтной архитектуры.		+		+	+	+	4
Тема 3. Типы парковых насаждений.		+	+		+	+	4
Тема 4. Планировочная структура парка.		+		+			2
Тема 5. Садово-парковые ландшафты.	+		+	+			3
Тема 6. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.	+	+			+	+	4
Тема 7. Композиция пейзажей полей и лугаек.	+	+	+	+			4
Тема 8. Композиция пейзажей водных поверхностей.	+			+	+	+	4
Тема 9. Композиция закрытых пространств лесного и паркового массивов.		+		+	+	+	4
Раздел 2. Создание ландшафтного проекта.	+	+	+	+	+	+	6
Тема 10. Функциональное зонирование территории объекта.	+	+	+				3
Тема 11. Зона тихого отдыха.		+		+	+	+	4

Тема 12. Детская зона.		+	+		+	+	4
Тема 13. Спортивная зона.		+		+			2
Тема 14. Дорожно-тропиночная сеть.	+		+		+	+	4
Тема 15. Декоративные водоемы.	+			+			2
Тема 16. Поиск композиционного решения.		+	+		+	+	4
Тема 17. Детальная проработка отдельных композиционных узлов и функциональных зон.	+	+	+	+			4
Тема 18. Дендроплан. Ассортимент насаждений.	+	+		+	+	+	5
Тема 19. Состав и содержание исходных данных для разработки проекта.	+	+	+				3
Тема 20. Формирование архитектурно-планировочного задания на разработку.	+			+	+	+	4
Тема 21. Анализ градостроительной ситуации проектируемого объекта.	+	+	+				3
Тема 22. Определение категорий объектов озеленения.	+		+		+	+	4
Тема 23. Ландшафтный анализ проектируемого объекта.	+			+			2
Тема 24. Анализ инсоляционного режима и анализ зон влияния коммуникаций.	+	+	+		+	+	5
Тема 25. Функциональный анализ и анализ пешеходно-транспортного движения.			+	+	+	+	4
Тема 26. Разработка генерального плана объекта методологии проектирования.	+	+	+				3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы – 144 академических часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество академических часов	
	по очной форме обучения 4 семестр	по заочной форме обучения 3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	48	20
Аудиторные занятия, из них	48	20
лекции	16	8
практические занятия	32	12
Самостоятельная работа, в т.ч.:	69	115
выполнение курсовой работы	10	10
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	14	20
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	14	30
выполнение индивидуальных заданий	15	40
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	16	15
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в академических часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения 2 семестр	заочная форма обучения 2 курс	
1	1 Общие понятия методологии проектирования.	16	8	УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1
	1.1 Теория ландшафтной композиции. Предмет и задачи методологии проектирования.	1	2	УК-1, УК-2, ПК-2
	1.2 Объемно-пространственная структура объектов ландшафтной	1		УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1

	архитектуры.			
	1.3 Типы парковых насаждений.	2	2	УК-2, ПК-2, ПКО-4, ПК-1
	1.4 Планировочная структура парка.	2		УК-2, ПКО-1
	1.5 Садово-парковые ландшафты.	2	2	УК-1, ПК-2, ПКО-1,
	1.6 Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.	2		УК-1, УК-2, ПКО-4, ПК-1
	1.7 Композиция пейзажей полей и лужаек.	2	2	УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1
	1.8 Композиция пейзажей водных поверхностей.	2		УК-1, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1
	1.9 Композиция закрытых пространств лесного и паркового массивов.	2		УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1
Итого		16	8	

4.3. Лабораторные работы

Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

4.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в академических часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
2	2.10. Функциональное зонирование территории объекта.	2	2	УК-1, УК-2, ПК-2,
	2.11. Зона тихого отдыха.	2	2	УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1
	2.12. Детская зона.	2		УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1
	2.13. Спортивная зона.	2		УК-2, ПК-2, ПКО-4, ПК-1
	2.14. Дорожно-тропиночная сеть.	1		УК-2, ПКО-1
	2.15. Декоративные водоемы.	1		УК-1, ПК-2, ПКО-4, ПК-1
	2.16. Поиск композиционного решения.	2	2	УК-2, ПК-2, ПКО-4, ПК-1
	2.17. Детальная проработка отдельных композиционных узлов и функциональных зон.	2		УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1
	2.18. Дендроплан. Ассортимент насаждений.	2		УК-1, УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1

	2.19. Состав и содержание исходных данных для разработки проекта.	2	2	УК-1, УК-2, ПК-2
	2.20. Формирование архитектурно-планировочного задания на разработку.	2		УК-1, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1
	2.21. Анализ градостроительной ситуации проектируемого объекта.	2		УК-1, УК-2, ПК-2
	2.22. Определение категорий объектов озеленения.	2		УК-1, ПК-2, ПКО-4, ПК-1
	2.23. Ландшафтный анализ проектируемого объекта.	2	2	УК-1, ПКО-1
	2.24. Анализ инсоляционного режима и анализ зон влияния коммуникаций.	2		УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-4, ПК-1
	2.25. Функциональный анализ и анализ пешеходно-транспортного движения.	2	2	УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1
	2.26. Разработка генерального плана объекта методологии проектирования.	2		УК-1, УК-2, ПК-2
Итого		32	12	

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел модуля	№	Вид самостоятельной работы	Объем в академических часах	
			очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1	1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	10
	2	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	9	14
	3	Выполнение индивидуальных заданий	9	20
	4	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	7
Раздел 2	1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	9	10
	2	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	8	16
	3	Выполнение индивидуальных заданий	6	20
	4	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	6	8

Курсовая работа	10	10
Итого	69	115

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

Рязанов Г.С. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ для обучающихся очной и заочной формы по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования». Мичуринск 2023.

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

Целью курсовой работы для обучающихся очной и заочной формы является обучение методологии проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры.

План выполнения курсовой работы, задание и содержание размещены в методических указаниях по выполнению курсовых работ обучающимися очной и заочной формы обучения по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общие понятия методологии проектирования.

Тема 1. Теория ландшафтной композиции. Предмет и задачи методологии проектирования.

В настоящее время большое внимание уделяется подготовке ландшафтных архитекторов, градостроителей, архитекторов – дизайнеров, инженеров зеленого строительства и других специалистов, работающих в области архитектурно-дизайнерского проектирования градостроительных и архитектурных объектов.

Тема 2. Объемно-пространственная структура объектов ландшафтной архитектуры.

Организованное пространство — это среда для жизни и деятельности человека, подчиненная материальным и духовным запросам общества. Безграничное пространство — «великая пустота», по определению Демокрита,— не может быть воспринято органами чувств человека. Пространство постигается нами при наличии в нем материальных тел, при условии той или иной степени материального ограничения. Ландшафтный арх. Дж. Саймондс (США) говорил: «Искусство и умение проектировать местность постигается проектировщиком, когда он впервые осознает, что имеет дело не с площадями, а с объемами и пространствами». Творческий метод ландшафтного искусства, опираясь на экологические свойства осваиваемого объекта, подходит к его оценке с позиций 3 пространственных категорий: пространство (собственно территория) и его составляющие — плоскость (поверхность земли на различных формах рельефа) и объем (насаждения, сооружения, объемно выраженный рельеф).

Тема 3. Типы парковых насаждений.

Массивы, группы и одиночные насаждения.

Тема 4. Планировочная структура парка.

Планировочную структуру парка можно строить в соответствии с одной из пяти основных схем размещения сооружений — периметральной, узловой приближенной, узловой удаленной, осевой, рассредоточенной.

В каждом случае одну из перечисленных схем выбирают в соответствии с природными условиями территории и размещения участка

Тема 5. Садово-парковые ландшафты.

В ботанической литературе термин парковый ландшафт применяется большей частью к ландшафтам высокогорных долин или субальпийских лугов с разбросанными по ним группами и отдельными экземплярами деревьев, а также к естественным лесам с сильно разреженным древостоем, развивающимся в определенных климатических условиях.

Тема 6. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.

Свет. Пропорциональность и единство. Контраст. Равновесие. Ритм. Нюанс.

Тема 7. Композиция пейзажей полей и лужаек.

Парк или лесопарк состоит из открытых и закрытых пространств. К первым относятся водные зеркала, поляны и лужайки; ко вторым лесные массивы и рощи. Соотношение этих элементов определяет художественный облик и композицию парка в целом.

Тема 8. Композиция пейзажей водных поверхностей.

Водные поверхности в парках – это озера, пруды, реки, ручьи. Вода в парке – очень важный компонент ландшафтной композиции и часто является основной достопримечательностью парка.

Тема 9. Композиция закрытых пространств лесного и паркового массивов.

Парк или лесопарк представляют собой сочетание открытых и закрытых пространств. Лесные и парковые массивы, или рощи, относятся к закрытым пространствам, и их удельный вес в общем балансе территории зависит от широты местности. На севере они составляют иногда меньше половины площади парка, в более южных условиях - до 70-80 %.

Раздел 2. Создание ландшафтного проекта.

Тема 10. Функциональное зонирование территории объекта.

Функциональное зонирование территории объекта.

Тема 11. Зона тихого отдыха.

Зона тихого отдыха.

Тема 12. Детская зона.

Детская зона.

Тема 13. Спортивная зона.

Спортивная зона.

Тема 14. Дорожно-тропиночная сеть.

Дорожно-тропиночная сеть.

Тема 15. Декоративные водоемы.

Декоративные водоемы.

Тема 16. Поиск композиционного решения.

Поиск композиционного решения.

Тема 17. Детальная проработка отдельных композиционных узлов и функциональных зон.

Детальная проработка отдельных композиционных узлов и функциональных зон.

Тема 18. Дендроплан. Ассортимент насаждений.

Дендроплан. Ассортимент насаждений.

Тема 19. Состав и содержание исходных данных для разработки проекта.

Состав и содержание исходных данных для разработки проекта.

Тема 20. Формирование архитектурно-планировочного задания на разработку.
 Формирование архитектурно-планировочного задания на разработку.
 Тема 21. Анализ градостроительной ситуации проектируемого объекта.
 Анализ градостроительной ситуации проектируемого объекта.
 Тема 22. Определение категорий объектов озеленения.
 Определение категорий объектов озеленения.
 Тема 23. Ландшафтный анализ проектируемого объекта.
 Ландшафтный анализ проектируемого объекта.
 Тема 24. Анализ инсоляционного режима и анализ зон влияния коммуникаций.
 Анализ инсоляционного режима и анализ зон влияния коммуникаций.
 Тема 25. Функциональный анализ и анализ пешеходно-транспортного движения.
 Функциональный анализ и анализ пешеходно-транспортного движения.
 Тема 26. Разработка генерального плана объекта методологии проектирования.
 Разработка генерального плана объекта методологии проектирования.

5. Образовательные технологии

В процессе обучения используются фильмы и фотографии, а также интерактивные методы (презентации в MicrosoftPowerPoint), демонстрирующие разнообразные методы ландшафтного проектирования, их применение при строительстве объектов ландшафтной архитектуры.

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 теории ландшафтной архитектуры и методологии проектирования
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 «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования».

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Общие понятия методологии проектирования.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1		
1.1	Тема 1. Теория ландшафтной композиции. Предмет и задачи методологии проектирования.	УК-1, УК-2, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	8 2 3
1.2	Тема 2. Объемно-пространственная структура объектов ландшафтной архитектуры.	УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	8 2 3
1.3	Тема 3. Типы парковых насаждений.	УК-2, ПК-2, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	8 2 3
1.4	Тема 4. Планировочная структура парка.	УК-2, ПКО-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	6 2 3
1.5	Тема 5. Садово-парковые ландшафты.	УК-1, ПК-2, ПКО-1,	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	6 2 3
1.6	Тема 6. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.	УК-1, УК-2, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	6 2 3
1.7	Тема 7. Композиция пейзажей полей и лужаек.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1	Тестовые задания Темы	8

			рефератов Вопросы экзамена (зачета)	2 4
1.8	Тема 8. Композиция пейзажей водных поверхностей.	УК-1, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	8 2 3
1.9	Тема 9. Композиция закрытых пространств лесного и паркового массивов.	УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	8 2 3
	Раздел 2. Создание ландшафтного проекта.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1		
2.10	Тема 10. Функциональное зонирование территории объекта.	УК-1, УК-2, ПК-2,	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	8 2 5
2.11	Тема 11. Зона тихого отдыха.	УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	6 2 3
2.12	Тема 12. Детская зона.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	6 2 3
2.13	Тема 13. Спортивная зона.	УК-2, ПК-2, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	6 2 3
2.14	Тема 14. Дорожно-тропиночная сеть.	УК-2, ПКО-1	Тестовые задания Темы	4

			рефератов Вопросы экзамена (зачета)	2 3
2.15	Тема 15. Декоративные водоемы.	УК-1, ПК-2, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.16	Тема 16. Поиск композиционного решения.	УК-2, ПК-2, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.17	Тема 17. Детальная проработка отдельных композиционных узлов и функциональных зон.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.18	Тема 18. Дендроплан. Ассортимент насаждений.	УК-1, УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.19	Тема 19. Состав и содержание исходных данных для разработки проекта.	УК-1, УК-2, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.20	Тема 20. Формирование архитектурно-планировочного задания на разработку.	УК-1, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.21	Тема 21. Анализ градостроительной ситуации проектируемого объекта.объекта.	УК-1, УК-2, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы	4 2

			экзамена (зачета)	3
2.22	Тема 22. Определение категорий объектов озеленения.	УК-1, ПК-2, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.23	Тема 23. Ландшафтный анализ проектируемого объекта.	УК-1, ПКО-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.24	Тема 24. Анализ инсоляционного режима и анализ зон влияния коммуникаций.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.25	Тема 25. Функциональный анализ и анализ пешеходно-транспортного движения.	УК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3
2.26	Тема 26. Разработка генерального плана объекта методологии проектирования.	УК-1, УК-2, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы экзамена (зачета)	4 2 3

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Понятие архитектуры. Основные архитектурные термины: композиция, тектоника, масштаб, пропорции, ритм, пластика объемов, фактура и цвет материалов, синтез искусств. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
2. Малые архитектурные формы и детали. Понятие декора. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
3. Основные исторические этапы развития архитектуры. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
4. Архитектурно-строительные чертежи. Состав чертежей и условные графические изображения на них. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
5. Планы, разрезы и фасады зданий. Общие правила построения их на чертежах. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)

6. Наименования, маркировка и масштабы строительных чертежей. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
7. Конструктивные элементы и схемы зданий. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
8. Координационные оси и нанесение размеров на чертеже. Выноски и ссылки на строительных чертежах. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
9. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
10. Стадии проектирования зданий и сооружений. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
11. Проектно-конструкторская документация. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
12. Ландшафтный проект. Основные и дополнительные документы, входящие в его состав. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
13. Специалисты, занимающиеся ландшафтным проектированием. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
14. Специальные графические обозначения и изображения элементов озеленения на генпланах, видах и в сечениях. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
15. Определение композиции. Виды композиций в зависимости от особенностей восприятия. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
16. Композиционные средства организации пространства: ритм, метр, динамика, статика, пропорции, контраст, зрительное равновесие, доминанта, акцент, нюанс, симметрия, асимметрия, фон, масштабность. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
17. Природные компоненты ландшафтной композиции: рельеф, водоемы, растительность. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
18. Искусственные компоненты ландшафтной композиции: дорожно-тропиночная сеть, архитектурные сооружения, малые архитектурные формы, материалы мощения. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
19. Пространственные планы как основа построения пейзажного вида. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
20. Освещенность участков природного ландшафта и объектов методологии проектирования как важный биологический, и композиционный фактор. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
21. Основные правила построения ландшафтных композиций. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
22. Построение теней на чертеже для создания наглядных изображений предметов и фрагментов ландшафтной композиции. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
23. Цвет в ландшафтной композиции как важнейший элемент ее построения и восприятия. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
24. Функциональные зоны садов, парков и участков ландшафта. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
25. Садово-парковая композиция во взаимосвязи с окружающей городской средой. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
26. Социально-градостроительные и функциональные предпосылки композиции садов и парков. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
27. Сочетание природных и искусственных компонентов паркового ансамбля. Закономерности их зрительного восприятия. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
28. Садово-парковые комплексы в архитектурно-планировочной структуре города. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
29. Сочетание различных пород деревьев и кустарников, включения в садово-парковую композицию цветочного оформления, водоемов, скульптуры. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)

30. Архитектурный ансамбль в перспективе. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
31. Конструктивная основа садово-паркового комплекса. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
32. Генеральный план участка местности. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
33. Дендроплан с ассортиментом проектируемой растительности. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1) Разбивочный и посадочный чертежи. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
34. Ведомость посадочного материала. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
35. Календарный план-график работ. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
36. Основы составления сметы. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
37. Пояснительная записка с описанием концепции благоустройства участка. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
38. План вертикальной планировки участка местности. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
39. Определение границ земляных работ. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
40. Рисунки и чертежи фрагментов участков сада, клумб, цветников, беседок, пергол.
41. Проект дренажных и поливочных систем. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
42. Проект осветительной системы и декоративной подсветки объектов (электротехнический проект). (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
43. Декоративно-художественное оформление интерьеров основных помещений, фасадов зданий и сооружений. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
44. Архитектурные детали и профили. Классификация и область применения. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
45. Основные виды перспектив и способы их построения. (УК-1)
46. Перспектива внешнего вида здания. (УК-1)
47. Перспектива интерьера помещения. (УК-1,)
48. Перспектива градостроительного комплекса. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
49. Перспектива ландшафта. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
50. Наблюдательная перспектива. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
51. Линейная перспектива. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
52. Воздушная перспектива. Светотеневой контраст в пространстве. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
53. Планировочная перспектива. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
54. Купольная перспектива. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
55. Аппроксимация (геометрическое моделирование). (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
56. Современные средства компьютеризации графических работ. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
57. Использование компьютерных программ «Автокад», «Архикад» и «Компас» для черчения и моделирования ландшафтных изображений. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
58. Ландшафтное макетирование. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
59. Способ проектирования земляных сооружений – способ проекций с числовыми отметками. Привязка к местности. (УК-1, УК-2,)
60. Топографическая поверхность. Основные топографические термины. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)
61. Основные правила выполнения чертежей в проекциях с числовыми отметками. (УК-1, УК-2, ПК-2, ПКО-1, ПКО-4, ПК-1)

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-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	Показывает глубокие знания предмета. Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины	Тестовые задания (35-40) Реферат (9-10) Вопросы экзамена (31-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»	Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в литературе. Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.	Тестовые задания (26-34) Реферат (3- 10) Вопросы экзамена (21-30)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора. Не всегда умеет привести правильный пример. Слабо владеет терминологией.	Тестовые задания (20-25) Реферат (1-4) Вопросы экзамена (14-20)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительный»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не умеет привести правильный пример. Не владеет терминологией.	Тестовые задания (0-19) Вопросы экзамена (0-15)

НО»		
-----	--	--

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. УМКД по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования»
2. Алонов Ю.Г. Композиционное моделирование. Курс объемно-пространственного формообразования в архитектуре (1-е изд.) учебник. ООО "Издательский центр "Академия". 2015.
3. Лежнева Т.Н. Ландшафтное проектирование и садовый дизайн (4-е изд., стер.) учеб.пособие. ООО "Издательский центр "Академия".2016.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Копьева, А.В. Ландшафтное проектирование среды: приложение с иллюстрациями [Электронный ресурс] / А.В. Копьева. — Владивосток : ГОУ ВПО ВГУЭС, 2006 .— 79 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/1195> - Загол. с экрана.
- 2.Борисова, И.Г. Ландшафтное проектирование : учебное пособие [Электронный ресурс] / И.Г. Борисова .— Благовещенск : Амурский государственный университет, 2011 .— 299 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/137234> - Залол. с экрана.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Рязанов Г.С. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» для обучающихся очного, заочного образования по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Мичуринск, 2023.
2. Рязанов Г.С. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ для обучающихся очной и заочной формы по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования». Мичуринск, 2023.
3. Рязанов Г.С. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ для обучающихся очной и заочной формы по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура по дисциплине «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования». 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	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antipl)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024

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

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello

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 Самостоятельные работы Практические задания	УК-2	ИД-1,2,3
			ПКО-1	ИД-1,2,3
			ПК-2	ИД-1,2
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельные работы Практические задания	УК-2	ИД-1,2,3
			ПКО-1	ИД-1,2,3
			ПК-2	ИД-1,2
	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельные работы Практические задания	УК-2	ИД-1,2,3
			ПКО-1	ИД-1,2,3
			ПК-2	ИД-1,2

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)

Оснащённость 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: MicrosoftWindows 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 SamsungGalaxy (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 (3dsMax 2016, AliasDesign 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 DualCore E 6500 (инв. № 1101047186);
2. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Мб, монитор 19" АОС (инв. № 2101045283);
3. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Мб, монитор 19" АОС (инв. № 2101045284);
4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Мб, 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. AutoCADDesignSuiteUltimate 2016 (3dsMax 2016, AliasDesign 2016, AutoCAD 2016, AutoCADRasterDesign 2016, ReCap 2016, Showcase 2016) (договорот 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 LeicaDisto 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).

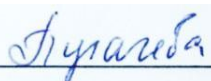
Рабочая программа дисциплины «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура по дисциплине, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 736 от 01.08.2017.

Автор: старший преподаватель кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и



кадастров _____ Рязанов Г.С.

Рецензент: доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, канд. с.-х. наук



_____ Пугачева Г.М.

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 № 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 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 № 8 от 18 апреля 2022г.

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

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.