

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 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ**

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) Современная ландшафтная архитектура и дизайн

Квалификация - магистр

Мичуринск, 2024

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели - освоение обучающимися основных методов и приемов проектирования, создание объемно-планировочного решения и композиции, территориально-пространственное развитие городов.

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 «Территориально-пространственное развитие городов» является элективной дисциплиной и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.06.02

Для освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Теория принятия градостроительных решений», «Геодезические работы в ландшафтной архитектуре», «Основы конструирования объектов ландшафтной архитектуры», «Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры», «Грунты и субстраты в озеленении», «Почвы рекреационных зон и лесопарков», «Реставрация и реконструкция территорий объектов ландшафтной архитектуры», «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры».

В дальнейшем знания, умения и навыки, формируемые при изучении дисциплины «Проектирование городской среды» используются при прохождении производственной практики научно-исследовательской работы, а так же подготовки к сдаче ГИА.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

- Руководство проектно-изыскательскими работами и оказание экспертно-консультативных услуг на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры (С/01.7):

- Оказание консультационных услуг заказчику в области ландшафтной архитектуры, в том числе по подготовке предварительных исследований на предпроектном этапе строительства и реализации объекта

- Определение целей и задач проекта, его основных ландшафтных и архитектурно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта ландшафтного строительства

- Планирование и контроль выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта

- Планирование и контроль выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на ландшафтно-архитектурное проектирование

- Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, для оказания консультационных услуг заказчику по вопросам процедуры согласований

- Консультирование заказчика на этапе разработки задания на ландшафтно-архитектурное проектирование

- 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 компетенций:

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

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

ПК-1- Способен выполнить теоретическое обоснование проектирования разных типов объектов благоустройства

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 УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Не может 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-2УК-2 –Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Не способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Не достаточно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Достаточно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Успешно способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.

				результата.	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 формировать 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.	
ИД-5 УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и	Не может представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на	Не достаточно хорошо представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и	Достаточно хорошо представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на	Отлично представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на	

	конференциях.	научно-практических семинарах и конференциях.	конференциях.	научно-практических семинарах и конференциях.	научно-практических семинарах и конференциях.
ИД-6 УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Не может предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Слабо может предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Достаточно хорошо предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Отлично предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	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
	ИД-2 УК-6.2. 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 УК-6.3 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.

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский -					
ПК-1. Способен выполнить	ИД -1 ПК-1 Осуществляет сбор	Не умеет осуществлять сбор данных,	Плохо умеет осуществлять сбор	Хорошо осуществляет сбор	Отлично осуществляет сбор

теоретическое обоснование проектирования разных типов объектов благоустройства с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует выводы	данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта	необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта	данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта	данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта	данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта
	ИД-2 _{ПК-1} Проводит сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует выводы	Не умеет проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, не умеет формулировать выводы	Плохо умеет проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, плохо формулирует выводы	Хорошо умеет проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует выводы	Отлично умеет и проводит сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует выводы
	ИД-3 _{ПК-1} – Реализует навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических, градостроительных,	Не умеет использовать навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических, градостроительных,	Плохо умеет использовать навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических,	Хорошо умеет использовать навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-	Отлично умеет, использует и реализует навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных,

	архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением информационно-коммуникационных технологий	архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением информационно-коммуникационных технологий	градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением информационно-коммуникационных технологий	исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением информационно-коммуникационных технологий	культурно-исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением информационно-коммуникационных технологий
--	---	---	--	--	--

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- проектирование технологических процессов по инженерной подготовке территории, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;

- как разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

Уметь:

- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

- использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;

- критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;

- 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;

- участвовать в проектной деятельности организаций, к работе в команде специалистов, связанной с устойчивым развитием территорий на этапе территориального планирования и подготовки генеральных планов поселений и городских агломераций.

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией, умением работать с традиционными и графическими носителями информации, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

- способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в среде обитания и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик;

- способностью формировать среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества

- способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершеного проекта согласно критериям проектной программы.

- способностью взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе

- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов.

- готовностью к формированию целей и задач проекта (программы), разработке заданий на проектировании и технических заданий.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее кол-во компетенций
	УК-2	УК-6	ПК-1	
Раздел 1 .Расселение и районная планировка	+	+	+	3
Тема 1. Система расселения. Основы районной планировки.				
Раздел 2. Город	+	+	+	3
Тема 2. Архитектурно-пространственная композиция города. Транспортно-планировочная организация города.				
Раздел 3. Жилая застройка	+	+	+	3
Тема 3. Архитектурно-пространственная композиция жилой застройки. Жилая застройка, нормы проектирования. Особенности проектирования районов жилой застройки.				

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 экзаменационных единиц, 180 академических часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество ак. часов	
	по очной	по заочной

	форме обучения 4 семестр	форме обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем	32	24
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	24
лекции	16	8
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа, в т.ч.	121	147
выполнение курсового проекта	10	10
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	38	42
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	25	42
выполнение индивидуальных заданий	24	29
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	24	24
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем ак. часов		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	Раздел 1. Расселение и районная планировка	4	2	УК-2, УК-6, ПК-1
	Тема 1. Система расселения. Основы районной планировки.			
2	Раздел 2. Город	6	3	УК-2, УК-6, ПК-1
	Тема 2. Архитектурно-пространственная композиция города. Транспортно-планировочная организация города.			
3	Раздел 3. Жилая застройка	6	3	УК-2, УК-6, ПК-1
	Тема 3. Архитектурно-пространственная композиция жилой застройки. Жилая застройка, нормы проектирования. Особенности проектирования районов индивидуальной жилой застройки.			
	ИТОГО	16	8	

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	Расселение и районная планировка	6	6	УК-2, УК-6, ПК-1
2	Город	4	4	УК-2, УК-6, ПК-1
3	Жилая застройка	6	6	УК-2, УК-6, ПК-1
Итого		16	16	

4.5. Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем ак. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	14	14
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	8	14
	Выполнение индивидуальных заданий	8	10
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	8	10
Раздел 2	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	14
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	8	14
	Выполнение индивидуальных заданий	8	10
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	8	10
Раздел 3	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	14
	Подготовка к практическим занятиям и защите реферата	9	14
	Выполнение индивидуальных заданий	8	9
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	8	4
Курсовое проектирование		10	10

ИТОГО	121	147
-------	-----	-----

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

1. Губин А.С. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Территориально-пространственное развитие городов» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2024.

2. Губин А.С. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Территориально-пространственное развитие городов» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2024.

4.6. Курсовое проектирование

Целью курсового проекта по данной дисциплине является получение основополагающих знаний по территориально-пространственному развитию городов.

В курсовом проекте необходимо выделить следующие разделы:

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 по выполнению курсового проекта представлено в методическом указании.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Расселение и районная планировка

Тема 1. Система расселения. Основы районной планировки

Основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Объектом градостроительного исследования и проектирования являются города и поселки, жилые и общественные комплексы, промышленные районы, зоны отдыха.

Расселение и перспективное размещение производительных сил, инфраструктуры: социальная и инженерно-техническая. Определение районной планировки. Разновидности систем и форм расселения. Основные задачи районной планировки. Ее роль в регулировании роста крупных и развития средних и малых городов. Районная планировка как связующее звено между народнохозяйственным и строительным планированием. Планировка промышленных районов, сельскохозяйственных территориальных комплексов, курортов, зон отдыха в зависимости от влияния природно-климатических условий и особенностей ландшафтов. Природные зоны.

Классификация населенных мест и основные классификационные признаки города: численность населения, народнохозяйственное значение, административно-политическое значение, естественно-исторические

особенности. Градообразующие факторы и проектная численность населения. Группы населения: градообразующая, обслуживающая, несамодостаточная. Расчет проектной части населения.

Выбор территории для строительства новых и расширения существующих городов и поселков. Факторы, влияющие на выбор места под застройку. Требования,

предъявляемые к территории. Природно-климатические условия местности и особенности ландшафта - основные факторы. Экологическая оценка. Задачи районной планировки по охране окружающей среды.

Раздел 2. Город

Тема 2. Архитектурно-пространственная композиция города. Транспортно-планировочная организация города.

Проектирование технологических процессов по инженерной подготовке территории, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры.

Пространство как объект архитектурного творчества и как носитель содержания архитектуры.

Поселение (город) как объект градостроительной деятельности и субъект права. Особенности формирования пространственной структуры города, его формы и колористика. Градостроительная композиция строится на соотношении пространства площадей, улиц, жилых дворов и массы отдельных зданий, массивов застройки и озеленения. Связь между структурными элементами города посредством транспортной инфраструктуры, которая представляет собой систему транспортно-пешеходных коммуникаций, связывающих территорию в единое целое. Схемы построения уличных сетей: прямоугольная, радиально-кольцевая, лучевая, свободная и комбинированная. Основные типы и элементы дорог, улиц и проездов, их композиция и функциональное значение.

Раздел 3. Жилая застройка

Тема 3. Архитектурно-пространственная композиция жилой застройки. Жилая застройка, нормы проектирования. Особенности проектирования районов индивидуальной жилой застройки.

Основы формирования композиции в жилой застройки и средства гармонизации. Архитектурно - планировочная организация жилых районов и микрорайонов. Планировочная организация, определение границ, площади, численность населения. Этажность застройки. Микрорайоны и группы жилых домов. Планировочная организация, границы, площадь, численность населения и этажность застройки. Жилые образования в условиях реконструкции города.

Обслуживающие учреждения. Организация системы обслуживания по принципу частоты пользования учреждениями. Нормативные радиусы обслуживания. Первичное, повседневное, периодическое обслуживание. Нормы расчета, емкость помещений, количество мест. Расположение зданий в застройке. Планировка участков. Жилая застройка. Основные факторы, влияющие на проект жилища. Демографический состав населения и разработка структуры жилого образования. Применяемые виды и типы зданий: многосекционные, башенного типа и др. экспериментальные и индивидуальные проекты.

Санитарно-гигиенические и противопожарные требования, предъявляемые к застройке. Климатическое районирование. Планировочные приемы регулирования микроклимата. Требования к аэрации и инсоляции территории. Защита от ветра, шума, загрязнения воздуха. Противопожарные требования, противопожарные разрывы и проезды.

Дорожная сеть жилых комплексов. Структура и типология. Взаимосвязи с транспортной сетью города. Жилые улицы и микрорайонные проезды. Профили жилых улиц (поперечный, продольный), их застройка, характер движения транспорта и пешеходов. Автостоянки для машин индивидуального пользования, их типы, размещение. Хозяйственные площадки, их классификация, назначение, величина, радиусы обслуживания.

Спортивные сооружения, их классификация, назначение, величина, размещение. Нормы расчета.

Детские сады-ясли и школы. Типология зданий, их размещение, величина территорий, их планировка, оборудование и сооружения. Малые архитектурные формы. Озеленяемые участки.

Инженерная подготовка территорий. Микрорайонные инженерные сети и оборудование. Способы прокладки. Вертикальная планировка, ее методы. Принципы высотного расположения межмагистральной территории по отношению к окружающим улицам. Системы водоотвода: наружная и подземная сети. Вертикальная привязка зданий к рельефу местности. Вертикальная планировка в сложном рельефе.

Организация стока поверхностных вод. Нормы водоотвода. Конструкции систем водоотвода.

Санитарная очистка территории. Нормы накопления, сбор и удаление твердых бытовых отходов. Уборка территории.

Освещение территории. Вечернее наружное освещение. Нормы освещения. Источники света и осветительные приборы. Типы светильников.

Жилые комплексы - органическая часть городской среды. Композиция жилой застройки, приемы объемно-пространственного решения в зависимости от природно-климатических условий и ландшафта местности, а также от градостроительной ситуации. Примеры из практики застройки городов.

4. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

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 «Территориально-пространственное развитие городов»
Самостоятельная работа	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию, подготовка курсового проекта

6. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Территориально-пространственное развитие города»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	КОЛ-ВО

1	Расселение и районная планировка	УК-2, УК-6, ПК-1	Тестовые задания Курсовой проект Вопросы экзамена	40 5 25
2	Город	УК-2, УК-6, ПК-1	Тестовые задания Курсовой проект Вопросы экзамена	40 5 25
3	Жилая застройка	УК-2, УК-6, ПК-1	Тестовые задания Курсовой проект Вопросы экзамена	20 5 25

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Мероприятия предусматривает районная планировка по охране и улучшению окружающей среды (УК-2, УК-6, ПК-1)
2. Охарактеризуйте понятия: населенное место, город, поселок, деревня.(УК-2, УК-6, ПК-1)
3. Факторы относятся к градообразующим (УК-2, УК-6, ПК-1)
4. Учитывающие факторы при выборе территории для строительства новых и расширения существующих населенных пунктов (УК-2, УК-6, ПК-1)
5. Охарактеризуйте основные функциональные зоны поселения. (ПК-1)
6. Раскройте значение функционального зонирования территорий для охраны окружающей среды. (УК-2, УК-6, ПК-1)
7. Из каких элементов складывается планировочная структура населенных мест (ПК-1)
8. Значение в структурной организации города имеет система улиц (УК-2, УК-6, ПК-1)
9. Общее в структурной организации сельских поселений и малых городов (УК-2, УК-6, ПК-1)
10. Охарактеризуйте особенности структурной организации крупных и крупнейших городов. (УК-2, УК-6, ПК-1)
11. Мероприятия предусматривает районная планировка по охране и улучшению окружающей среды (ПК-1)
12. Охарактеризуйте понятия: населенное место, город, поселок, село, деревня.(ПК-1)
13. Факторы относятся к градообразующим(УК-2, УК-6, ПК-1)
14. Учитывающие факторы при выборе территории для строительства новых и расширения существующих населенных пунктов(УК-2, УК-6, ПК-1)
15. Охарактеризуйте основные функциональные зоны поселения. (УК-2, УК-6, ПК-1)
16. Раскройте значение функционального зонирования территорий для охраны окружающей среды. (УК-2, УК-6, ПК-1)
17. Из каких элементов складывается планировочная структура населенных мест(ПК-1)
18. Структурная организация города (УК-2, УК-6, ПК-1)
19. Организации сельских поселений и малых городов(УК-2, УК-6, ПК-1)
20. Охарактеризуйте особенности структурной организации крупных и крупнейших городов. (УК-2, УК-6, ПК-1)
21. Основные приемы объемно-пространственных решений вам известны (УК-2, УК-6, ПК-1)
22. Роль в композиции города (ПК-1)
23. Включение транспортно-планировочного решения в плане города (УК-6)
24. Факторы влияющие на структуру селитебной территории (УК-2, УК-6, ПК-1)
25. По каким принципам строится обслуживание населения (УК-2, УК-6, ПК-1)
26. По каким принципам строится система улиц и дорог города (УК-2, УК-6, ПК-1)

27. Дайте определение понятию «красная линия». (УК-2, УК-6, ПК-1)
28. Какие типы площадей вам известны (ПК-1)
29. Дайте определение понятию «ландшафтная архитектура». (УК-2, УК-6, ПК-1)
30. Основные композиционные приемы, используемые в организации открытых пространств. (УК-2, УК-6, ПК-1)
31. Задачи перед ландшафтной архитектурой в современном мире (ПК-1)
32. Факторы влияющие на композицию жилой застройки (УК-2, УК-6, ПК-1)
33. Приемы объемно-пространственных решений (УК-2, УК-6, ПК-1)
34. Дайте определение понятиям «жилой район» и «микрорайон». (УК-2, УК-6, ПК-1)
35. По каким принципам строится обслуживание населения (ПК-1)
36. Факторы влияющие на обеспечение санитарно-гигиенических условий жизни населения (УК-2, УК-6, ПК-1)
37. Инсоляция города (УК-2, УК-6, ПК-1)
38. Как обеспечивается пожарная безопасность зданий на территории жилой застройки (УК-2, УК-6, ПК-1)
39. Приемы трассировки проездов в городе (УК-2, УК-6, ПК-1)
40. Парковка автомобилей в микрорайоне (УК-2, УК-6, ПК-1)
41. Раскройте понятие «ландшафтный дизайн». (ПК-1)
42. Зеленые насаждения в жилой среде (УК-2, УК-6, ПК-1)
43. В чем выражается благоустройство территории (ПК-1)
44. Значение в благоустройстве территории имеют МАФ (УК-2, УК-6, ПК-1)
45. Основные факторы влияют на экономичность планировочных решений (УК-2, УК-6, ПК-1)
46. ТЭП используются для сравнительного анализа вариантов планировки (ПК-1)
47. Назовите основные стадии градостроительного проектирования. (УК-2, УК-6, ПК-1)
48. Основные задачи решаемые генеральным планом города (ПК-1)
49. Градостроительные задачи решает проект планировки (УК-2, УК-6, ПК-1)
50. Градостроительные задачи решает проект застройки (УК-2, УК-6, ПК-1)
51. Основные материалы включаются в проектно-сметную документацию проекта застройки (ПК-1)
52. Особенности оформления градостроительной документации (УК-2, УК-6, ПК-1)
53. Назовите основные этапы реконструкции градостроительных объектов (УК-2, УК-6, ПК-1).
54. Раскройте понятие «охранная зона». (УК-2, УК-6, ПК-1)
55. Основные градостроительные проблемы во взаимоотношении с историческим наследием возникают в процессе реконструкции городов. (ПК-4)
56. Городская среда как особый объект архитектурного творчества (УК-2, УК-6, ПК-1)
57. Функционально – пространственные разновидности городской среды (УК-2, УК-6, ПК-1).
58. Городская среда как система взаимосвязанных открытых пространств (УК-2, УК-6, ПК-1)
59. Геометрические разновидности открытых пространств (УК-2, УК-6, ПК-1)
60. Этапы архитектурного развития среды города (УК-2, УК-6, ПК-1).
61. Понятие об ограждениях, планшете и заполнении фрагмента городского пространства (УК-2, УК-6, ПК-1)
62. Объекты и элементы, образующие открытые пространства города (УК-2, УК-6, ПК-1)
63. Иерархия средств формирования облика городской среды (УК-2, УК-6, ПК-1)
64. Архитектурная идея и архитектурная тема как основные категории творческого процесса (ПК-1)
65. Формирование пространства (УК-2, УК-6, ПК-1)
66. Соподчинение художественных компонентов (УК-2, УК-6, ПК-1).

67. Воплощение композиционной структуры в архитектурных формах(ПК-1)
68. Последовательность разработки проектного решения(УК-2, УК-6, ПК-1)
69. Особенности проектирования с учетом его цели и характера(УК-2, УК-6, ПК-1).
70. Масштабность городской среды (ПК-1)
71. Целостность архитектурного решения (УК-2, УК-6, ПК-1).
72. Понятие об уровне архитектурной детализации (УК-2, УК-6, ПК-1)
73. Приемы детализации (УК-2, УК-6, ПК-1)
74. Топографическая съемка для разработки генерального плана города(УК-2, УК-6, ПК-1)
75. Площадь застройки микрорайона города (УК-2, УК-6, 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.

Оценка знаний, умений, навыков	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - глубокое и систематическое знание всего программного материала и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; - отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области ландшафтной архитектуры; - знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; - умение выполнять предусмотренные программой задания; 	Тестовые задания (36-40); курсовой проект (8-10); вопросы к экзамену (31-50).
Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных понятий ландшафтной архитектуры, особенностей планировки садов и парков - умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем программы; - знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы; - умение выполнять программой задания; 	Тестовые задания (24-35); курсовой проект (5-9); вопросы к экзамену (21-30).
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса ландшафтной архитектуры; - затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; - неполное знакомство с рекомендованной 	Тестовые задания (15-24); курсовой проект (5); вопросы к экзамену

	литературой; - частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; - стремление логически определено и последовательно изложить ответ.	(15 - 20).
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не удовлетворительн о»	- незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном материале; - неумение выполнять предусмотренные программой задания.	Тестовые задания (0- 15); реферат (0-4) курсовой проект вопросы к экзамену (0-15).

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

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

7.1 Основная учебная литература

1. Черешнев, И.В. Экологические аспекты формирования малоэтажных жилых зданий для городской застройки повышенной плотности. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4975> — Загл. С экрана

2. Губин А.С. УМКД «Территориально-пространственное развитие городов» для направления подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура. - Мичуринск, 2023.

7.2 Дополнительная учебная литература

1. СНиП 1.04.03-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений". Часть 1. издательство «Проспект»-2016.

2. СНиП 1.04.03-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений". Часть 2. издательство «Проспект» - 2016.

3. СНиП 1.05.03-87 "Нормы задела в жилищном строительстве с учетом комплексной застройки". издательство «Проспект» -2016.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

1. Губин А.С. Методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Территориально-пространственное развитие городов» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2024.

2. Губин А.С. Методические указания «Правила оформления рефератов» по дисциплине «Территориально-пространственное развитие городов» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2024.

3. Губин А.С. Методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Территориально-пространственное развитие городов» для обучающихся направления подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура. - Мичуринск, 2024.

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 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

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

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

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

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
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	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007

					срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVu	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVu	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система ООО «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на предоставление доступа № 435/18 от 28.02.2019; договор на оказание услуг № 437/20/25 от 10.03.2020)

2. Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа № 12 – УТ/2020 от 25.03.2020)

3. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2020 № 20/21 к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

4. Электронные базы данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт» Коллекция «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа № 2502/22-2020 от 26.03.2020)

5. ЭБС «Электронно-библиотечной системе «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru» (www.biblio-online.ru) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа № 4003 от 01.04.2019)

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

7. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор Л-103/19 от 25.09.2019)

8. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (договор № ФЭПО -2019/2/039 от 01.10.2019)

9. Система Консультант Плюс (договор поставки и сопровождения экземпляров № 10152 /13900/ЭС от 25.02.2020)

10. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (Договор на услуги по сопровождению № 194 – 01/2020 от 06.02.2020)

11. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» лицензионный договор №12221 от 13.04.2020.

12. Договор от 02.07.2019 № 405 на подключение информационно-образовательной программы Росметод.

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

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

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-1,2,3
2.	Большие данные	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-1,2,3
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-1,2,3

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 «Территориально-пространственное развитие городов» 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: Губин А.С. профессор кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, кандидат с.-х. наук

Рецензент: Алиев Т.Г.Г. профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор с/х наук

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 года.

Оригинал документа хранится на кафедре ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров