

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**Воронежский государственный технический университет
Факультет архитектуры и градостроительства**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета архитектуры
и градостроительства

_____ Енин А.Е.

« _____ » _____ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Городское зеленое строительство»

Направление подготовки бакалавра 07.03.04 «Градостроительство»

Направленность

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 5 лет

Форма обучения очная

Авторы программы: д-р географ. наук,
канд. архитектуры, проф.

_____ / Н.В. Фирсова /

канд. с/х наук, доцент _____ / Е.И. Гурьева /

Программа обсуждена на заседании кафедры градостроительства

28.08.2017 г. протокол № 1

Зав. кафедрой градостроительства _____ / Н.В. Фирсова /

Воронеж – 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целями освоения дисциплины «Городское зеленое строительство» является формирование навыков изучения ландшафтного проектирования, ландшафтной архитектуры в историческом и современном аспекте, формирование теоретических принципов и экологических основ ландшафтной архитектуры как средство эстетического обогащения урбанизированной среды и повышения уровня ее качества; освоение методологии современного ландшафтного проектирования при формировании благоприятной среды для человека.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- освоение методов ландшафтного проектирования;
- раскрытие закономерностей ландшафтного проектирования города;
- изучение основ ландшафтного проектирования жилых и общественных комплексов;
- освоение понятия о классификации объектов ландшафтной архитектуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Городское зеленое строительство» относится к Обязательным дисциплинам Базовой части Вариативной части учебного плана (Б1.В.ОД.10.1). Содержанием ее является получение базовых знаний о научно-теоретических основах ландшафтной организации объектов разного архитектурно-градостроительного ранга, где природа выступает как фактор устойчивого развития; проблемы взаимодействия природной и искусственной среды; новейшие научные методы исследования и проведения предпроектного ландшафтного анализа территорий; методика, принципы и приемы архитектурно-ландшафтной организации среды с учетом необходимости решения задач по созданию устойчивых ландшафтных комплексов с заданными качествами, отвечающими современным требованиям.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины.

Изучение дисциплины «Городское зеленое строительство» требует основных знаний, умений и компетенций студента по предшествующим дисциплинам: Рисунок, Городской ландшафтный дизайн, Ландшафтно-визуальный анализ, Градостроительное проектирование.

Дисциплина "Городское зеленое строительство" является предшествующей для дисциплин: "Ландшафтное планирование / Проектирование градостроительных ландшафтов" (4 курс), "Градостроительное проектирование", «Градостроительное проектирование 1» (4 и 5 курсы).

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Городское зеленое строительство» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде;
- современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры;
- основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры;

Уметь:

- определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды;
- производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды;
- пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
- проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов;

Владеть:

- навыками проектирования объектов различного назначения.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Городское зеленое строительство» на 3 курсе составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6		
Аудиторные занятия (всего)	72	36	36		
В том числе:					
Лекции	36	18	18		
Практические занятия (ПЗ)	36	18	18		
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	36	27	9		
В том числе:					
Курсовой работа	**	*	*		
Контрольная работа					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		ЗаО КР	36 Экз КР		
Общая трудоемкость	час	144	63	81	
	зач. ед.	4	2	2	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1	Введение. Область и задачи городского зеленого строительства. Отечественная практика озеленения городов. Озеленение зарубежных городов.	Теоретические основы ландшафтного дизайна. Экологические, социальные и эстетические основы ландшафтного дизайна. Ландшафтная терминология
2	Урбанизация и ее воздействие на состояние окружающей среды.	Понятие экологии и урбанизации. Предпосылки урбанизации. Действие антропогенных факторов на экологию.
3	Функциональная организация территории и планировочная структура города.	Предпосылки формирования планировочной структуры города. Развитие опорной сети городов. Функциональная и структурная

		целостность города. Планировочная структура городов. Основные теоретические направления в решении структур. Типология планировочных структур.
4	Природно-климатические особенности, их влияние на городское зеленое строительство.	Насаждения и тепловой режим. Характеристика прохождения световой энергии сквозь кроны деревьев, %. Вертикальное распределение температуры воздуха в насаждениях с различной сомкнутостью полога. Микроклиматическая эффективность зеленых насаждений и элементов внешнего благоустройства в условиях перегрева городской среды (по данным ЦНИИП градостроительства). Варианты (I, II) планировочного решения регулирования микроклимата застройки средствами благоустройства, озеленения и обводнения территории
5	Принципы формирования системы озелененных территорий города. Основные элементы системы озеленения.	Работы по инженерной подготовке территории объекта ландшафтной архитектуры (общие положения, способы освоения и окультуривания территорий; берегоукрепление; вертикальная планировка)
6	Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения.	1. Общего пользования — парки культуры и отдыха (общегородские, районные), детские, спортивные парки (стадионы), парки тихого отдыха и прогулок, сады жилых районов и микрорайонов, скверы, бульвары, озелененные полосы вдоль улиц и набережных, озелененные участки при общегородских торговых и административных центрах, лесопарки и т. д. Ограниченного пользования — насаждения на жилых территориях (за исключением садов микрорайонов), насаждения на территориях детских и учебных заведений, спортивных и культурно-просветительных учреждений, общественных и учреждений здравоохранения, при клубах, дворцах культуры, домах пионеров, при научно-исследовательских учреждениях, на территориях санитарно-безвредных предприятий промышленности. Специального назначения — насаждения вдоль улиц, магистралей и на площадях, насаждения коммунально-складских территорий и санитарно-защитных зон, ботанические, зоологические сады и парки, выставки, насаждения ветрозащитного, водо- и почвоохранного значения, противопожарные насаждения, насаждения мелиоративного назначения, питомники, цветочно-оранжерейные хозяйства, насаждения кладбищ и крематориев.

7	Проектирование городских зеленых насаждений. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений.	Методика проектирования городских насаждений . Типы озеленения. Объем и содержание проекта . Скульптура, фонтаны, малые архитектурные формы, осветительные установки
8	Планировочные приемы решения элементов системы зеленых насаждений города.	Насаждения на городских улицах Бульвары. Пешеходные улицы Скверы. Зеленые насаждения в микрорайонах и кварталах. Озеленение территорий спортивных сооружений и комплексов Насаждения на участках учреждений здравоохранения. Городские многофункциональные парки. Специализированные парки и сады Мемориальные парки и комплексы. Спортивные парки, Гидропарки. Детские парки, Зоопарки, Парки-выставки, Парки-музеи под открытым небом, Этнографические парки Парки развлечений, Парки тихого отдыха и прогулок, Зимние сады, Сады на искусственных основаниях, Сады при общественных зданиях, Сады в жилой застройке, Кладбища
9	Зеленые насаждения на участке вуза, техникума.	Вузовский комплекс — это один из главных элементов городской среды, требующий особого отношения и места в планировочной и организационной структуре города. Основой функционального и градостроительного решения территории вуза является зонирование.
6 семестр		
10	Предпроектная стадия работ на объекта.	Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры (Общие положения, этапы проектирования объекта ландшафтной архитектуры, основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта)
11	Организация поверхностного стока дождевых и талых вод.	Система осушения на территории объектов ландшафтной архитектуры (дренажи, их назначение и классификация, Водный режим почв, благоприятный для растений, типы водного питания осушаемых земель на объектах, водный баланс, методы и способы осушения территории объектов ландшафтной архитектуры, осушение земель при атмосферном водном питании, осушение земель при грунтовом водном питании, материалы, сооружения и детали дренажной сети). Система орошения зеленых насаждений (общие сведения, режим орошения насаждений, оросительная норма, поливная

		норма и сроки поливов, способы и техника орошения насаждений, рекомендуемые поливные и оросительные нормы зеленых насаждений)
12	Проектирование сопряжений поверхностей территорий с ровными отметками.	Строительство плоскостных сооружений: дороги и площадки (классификация плоскостных элементов благоустройства территории, организация поверхностного стока, материалы для строительства, конструкция дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории, вынос проекта в натуру, порядок производства работ при строительстве, выбор вида покрытия, тротуары и пешеходные зоны вдоль улиц, садово-парковые дорожки, площадки, содержание плоскостных элементов благоустройства территории на объектах ландшафтной архитектуры (основные требования). Инженерные сооружения (лестницы и пандусы, откосы, подпорные стенки, гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры, назначение и классификация гидротехнических сооружений)
13	Посадки деревьев и кустарников, правила производства работ.	Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ (сохранение и защита ценных насаждений, подготовка почвы). Посадка древесных растений и их содержание на объектах (источники и виды посадочного материала, агротехнические работы: сроки проведения посадочных работ, правила проведения посадочных работ, особенности посадки деревьев и кустарников, посадка саженцев с открытой корневой системой, посадка крупномерных деревьев, особенности посадки крупномерных деревьев на магистралях, улицах, площадях, особенности посадки некоторых видов древесных растений, содержание деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры, лечение древесных растений и защита их от вредителей и болезней, особенности содержания ценных экземпляров древесных растений)
14	Устройство газонов различных типов, способы устройства.	Устройство и содержание газонов (назначение газонов и их классификация, способы устройства газонов, устройство газонов способом дернования, устройство газонов способом гидропосева, устройство газонов из почвопокровных растений, устройство спортивных газонов, содержание

		газонов)
15	Устройство цветников различных типов, композиции цветочного оформления объекта в соответствии с проектом.	Декоративные устройства для оформления объектов (устройство и содержание цветников, вертикальное озеленение, каменистые участки тп)
16	Устройство каменистых участков, материалы.	Декоративные устройства для оформления объектов (каменистые участки, или рокарии, альпинарии)
17	Принципы организации производства работ. Методы выноса проекта планировки и озеленения в натуру в соответствии с рабочими чертежами.	Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры (проект производства работ, приемка-сдача объекта в эксплуатацию; стройгенпланы, организация строительной площадки, потребности в рабочей силе, машинах и механизмах)
18	Организация работ в соответствии с календарными планами-графиками. Организация работ по содержанию объекта, уходу за насаждениями. Работы по инвентаризации насаждений, оценке состояния конструктивных элементов объектов.	Правила содержания и охраны объектов ландшафтной архитектуры (основные требования, основные требования по содержанию сооружений и оборудования на объектах ландшафтной архитектуры, очистка прудов и устройство водоемов в парках, инвентаризация элементов озеленения и благоустройства на объекте, охрана объектов ландшафтной архитектуры)

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Городской ландшафтный дизайн	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Ландшафтное планирование / Проектирование градостроительных ландшафтов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Градостроительное проектирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
5 семестр						
1	Введение. Область и задачи городского зеленого строительства. Отечественная практика озеленения городов. Озеленение зарубежных городов.	2	2		3	7

2	Урбанизация и ее воздействие на состояние окружающей среды.	2	2		3	7
3	Функциональная организация территории и планировочная структура города.	2	2		3	7
4	Природно-климатические особенности, их влияние на городское зеленое строительство.	2	2		3	7
5	Принципы формирования системы озелененных территорий города. Основные элементы системы озеленения.	2	2		3	7
6	Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения.	2	2		3	7
7	Проектирование городских зеленых насаждений. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений.	2	2		3	7
8	Планировочные приемы решения элементов системы зеленых насаждений города.	2	2		3	7
9	Зеленые насаждения на участке вуза, техникума.	2	2		3	7
6 семестр						
10	Предпроектная стадия работ на объекта.	2	2		1	5
11	Организация поверхностного стока дождевых и талых вод.	2	2		1	5
12	Проектирование сопряжений поверхностей территорий с ровными отметками.	2	2		1	5
13	Посадки деревьев и кустарников, правила производства работ.	2	2		1	5
14	Устройство газонов различных типов, способы устройства.	2	2		1	5
15	Устройство цветников различных типов, композиции цветочного оформления объекта в соответствии с проектом.	2	2		1	5
16	Устройство каменистых участков, материалы.	2	2		1	5
17	Принципы организации производства работ. Методы выноса проекта планировки и озеленения в натуре в соответствии с рабочими чертежами.	2	2		1	5
18	Организация работ в соответствии с календарными планами-графиками. Организация работ по содержанию объекта, уходу за насаждениями.	2	2		1	5

	Работы по инвентаризации насаждений, оценке состояния конструктивных элементов объектов.					
--	--	--	--	--	--	--

5.4. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)
5 семестр			
1	1	Введение. Область и задачи городского зеленого строительства. Отечественная практика озеленения городов. Озеленение зарубежных городов. Семинар	2
2	2	Урбанизация и ее воздействие на состояние окружающей среды. Семинар	2
3	3	Функциональная организация территории и планировочная структура города. Клаузура	2
4	4	Природно-климатические особенности, их влияние на городское зеленое строительство. Семинар	2
5	5	Принципы формирования системы озелененных территорий города. Основные элементы системы озеленения. Клаузура	2
6	6	Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения. Семинар	2
7	7	Проектирование городских зеленых насаждений. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений. Клаузура	2
8	8	Планировочные приемы решения элементов системы зеленых насаждений города (парки, скверы и т.д.). Клаузура	2
9	9	Зеленые насаждения на участке вуза, техникума. Клаузура	2
6 семестр			
10	10	Предпроектная стадия работ над объектом	2
11	11	Организация поверхностного стока дождевых и талых вод.	2
12	12	Проектирование сопряжений поверхностей территорий с ровными отметками.	2
13	13	Посадки деревьев и кустарников, правила производства работ.	2
14	14	Устройство газонов различных типов, способы устройства.	2
15	15	Устройство цветников различных типов, композиции цветочного оформления объекта в соответствии с проектом.	2
16	16	Устройство каменистых участков, материалы.	2
17	17	Принципы организации производства работ. Методы выноса проекта планировки и озеленения в натуру в соответствии с рабочими чертежами.	2
18	18	Организация работ в соответствии с календарными планами-графиками. Организация работ по содержанию	2

		объекта, уходу за насаждениями. Работы по инвентаризации насаждений, оценке состояния конструктивных элементов объектов.	
--	--	--	--

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Согласно учебному плану по дисциплине предусмотрен курсовой проект, выполнение которого имеет целью развитие навыков моделирования форм ландшафта с использованием приемов обработки поверхности земли, размещения растительности и создания водных устройств. Рекомендуемые темы курсовых работ:

Система озеленения поселка на 1500 жителей (5 семестр). Городской парк. Насаждения на городских улицах. Бульвары. Пешеходные улицы. Скверы. Зеленые насаждения в микрорайонах и кварталах. Озеленение территорий спортивных сооружений и комплексов

Насаждения на участках учреждений здравоохранения. Городские многофункциональные парки. Специализированные парки и сады. Мемориальные парки и комплексы. Спортивные парки, Гидропарки. Детские парки, Зоопарки, Парки-выставки, Парки-музеи под открытым небом, Этнографические парки. Парки развлечений. Парки тихого отдыха и прогулок,. Зимние сады. Сады на искусственных основаниях. Сады при общественных зданиях. Сады в жилой застройке.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; общепрофессиональная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	Семестр
1	ОК-3. Способность к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, знанием основ взаимодействия со специалистами смежных областей	Экзамен, зачет, курсовая работа	5, 6
2	ОК-8 Владение знаниями о природных системах и искусственной среде, о системе жизнеобеспечения городов и поселений, необходимыми для формирования градостроительной политики	Экзамен, зачет, курсовая работа	5, 6
3	ОПК-1. готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Экзамен, зачет, курсовая работа	5, 6
4	ПК-1. Знание комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования	Экзамен, зачет, курсовая работа	5, 6

градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории; обладание навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявление достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; умение планировать градостроительное развитие территории		
---	--	--

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля		
		КП	За	Экзамен
Знает	Историю и традиции развития городского зеленого строительства, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	+	+	+
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	+	+	+
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	+	+	+

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний в пятом и шестом семестрах оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Историю и традиции развития городского зеленого строительства, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Отлично	Полное посещение лекционных и практических занятий, выполненные КР на «отлично»
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий, выполненные КР на «хорошо»
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру		

	современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Удовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий, выполненные КР на «удовлетворительно»
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль	Неудовлетворит	Редкое посещение

	объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	ельно	лекционных и практических занятий, выполненные КР на «неудовлетворительно»
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий, невыполненные КР
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды;		

	пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В пятом семестре результаты промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Отлично	Студент демонстрирует знание по вопросам экзамена и отвечает на дополнительные вопросы
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;		

	проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Хорошо	Студент демонстрирует знание по вопросам экзамена и отвечает на часть дополнительных вопросов
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития городского зеленого строительства, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования	Удовлетворительно	Студент отвечает на часть вопросов экзамена и не отвечает на дополнительные вопросы

	объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Неудовлетворительно	Студент не может ответить на вопросы экзамена
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;		

	проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		

В шестом семестре результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Историю и традиции развития городского зеленого строительства, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Отлично	Студент демонстрирует знание по вопросам зачета и отвечает на дополнительные вопросы
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы	Хорошо	Студент демонстрирует знание по вопросам зачета и

	ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		отвечает на часть дополнительных вопросов
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Удовлетворительно	Студент отвечает на часть вопросов зачета и не отвечает на дополнительные вопросы
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов ((ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		

Знает	Историю и традиции развития ландшафтной архитектуры, типологию, назначение, роль объектов ландшафтной архитектуры в современной урбанизированной среде; современные средства, масштабы и методы ландшафтного проектирования; методику исследования качеств среды как основы для проектирования объектов ландшафтной архитектуры; основные принципы формирования объектов ландшафтной архитектуры (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Неудовл етворите льно	Студент не может ответить на вопросы зачета
Умеет	Определять типологические характеристики, объемно-пространственную структуру современных объектов в зависимости от экологических условий урбанизированной среды; производить оценку потребностей жителей в ландшафтных компонентах среды; пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; проектировать объекты ландшафтной архитектуры с учетом социальных, экономических, градостроительных факторов (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		
Владеет	Навыками проектирования объектов различного назначения (ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР

7.3.2. Примерная тематика и содержание КР

Согласно учебному плану по дисциплине предусмотрен курсовой проект, выполнение которого имеет целью развитие навыков моделирования форм ландшафта с использованием приемов обработки поверхности земли, размещения растительности и создания водных устройств. Рекомендуются темы курсовых работ: Система озеленения поселка на 1500 жителей (5 семестр). Городской парк. Насаждения на городских улицах. Бульвары. Пешеходные улицы. Скверы. Зеленые насаждения в микрорайонах и кварталах. Озеленение территорий спортивных сооружений и комплексов

Насаждения на участках учреждений здравоохранения. Городские многофункциональные парки (6 семестр). Специализированные парки и сады. Мемориальные парки и комплексы. Спортивные парки, Гидропарки. Детские парки, Зоопарки, Парки-выставки, Парки-музеи под открытым небом, Этнографические парки. Парки развлечений. Парки тихого отдыха и прогулок,. Зимние сады. Сады на искусственных основаниях. Сады при общественных зданиях. Сады в жилой застройке.

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

7.3.4. Задания для тестирования

7.3.5. Вопросы для зачета

1. Теоретические основы формирования объектов ландшафтной архитектуры.
2. Принципы восприятия объектов ландшафтного строительства.
3. Теоретические основы проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
4. Озеленение жилых микрорайонов.
5. Озеленение садов, скверов, парков.
6. Озеленение городских площадей.
7. Озеленение пешеходных улиц.
8. Озеленение автомобильных улиц.
9. Классификация малых садов.
10. Цветочное оформление малого сада.
11. Малый сад у общественных зданий.
12. Малый сад у учебных заведений.
13. Малый сад у исторических зданий.
14. Общие принципы озеленения объектов зеленого строительства.
15. Сравнительная оценка озеленения, объектов общего назначения за последние 60 лет.
16. Сравнительная оценка озеленения, объектов ограниченного пользования за последние 60 лет.
17. Примеры озеленения городов лесной зоны.
18. Примеры озеленения городов степной зоны.
19. Примеры озеленения городов полупустынной зоны.
20. Виды альтернативного озеленения.
21. Перспективы альтернативного озеленения.
22. Современная проектная методология.
23. Социальные и гуманитарные (личностные) задачи проектирования.
24. Задачи, объекты и методы ландшафтной архитектуры и ландшафтного проектирования в 21 веке.
25. Экологические аспекты ландшафтной архитектуры в 21 веке.
26. Стили проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
27. Система расселения и фитоструктура современных городов.
28. Градостроительные системы озеленения территории на примере г.Воронежа
29. Нормы озеленения на примере г. Воронеж.
30. Классификация зеленых насаждений по их назначению на примере г.Воронежа
31. Типология объектов ландшафтного проектирования на примере г. Воронеж.
32. Анализ озеленения объектов зеленого строительства на примере городов Франции.
33. Анализ озеленения объектов зеленого строительства на примере городов Германии.
34. Водные объекты.
35. Рельеф.
36. Растительность на объектах ландшафтной архитектуры.
37. Общая характеристика древесной растительности.
38. Общая характеристика кустарниковой растительности.
39. Художественные качества древесно-кустарниковой растительности на объектах садово-паркового строительства.
40. Взаимосвязь природных и архитектурных форм. Растения в архитектуре зданий и сооружений.

41. Принципы создания гармоничных сочетаний древесной растительности и архитектурных форм.
42. Подчинение и главенство архитектурных форм в природном ландшафте
43. Исходные материалы для проектирования.
44. Принципы проектирования городской среды.
45. Методы проектирования объектов садово-паркового строительства.
46. Системно-ландшафтный ландшафтного проектирования объектов садово-паркового строительства.
47. Экологический метод ландшафтного проектирования объектов садово-паркового строительства.

7.3.6. Вопросы для экзамена

1. Область и задачи городского зеленого строительства.
2. Отечественная практика озеленения городов.
3. Озеленение зарубежных городов.
4. Урбанизация и ее воздействие на состояние окружающей среды.
5. Функциональная организация территории и планировочная структура города.
6. Природно-климатические особенности, их влияние на городское зеленое строительство.
7. Принципы формирования системы озелененных территорий города.
8. Основные элементы системы озеленения.
9. Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения.
10. Проектирование городских зеленых насаждений.
11. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений.
12. Планировочные приемы решения элементов системы зеленых насаждений города.
13. Зеленые насаждения на участке вуза, техникума.
14. Озеленение территории спортивного сооружения (комплекса).
15. Зеленые насаждения в монастырях, вокруг церквей.
16. Насаждения на участке учреждения здравоохранения.
17. Городское зеленое строительство городского парка, сада.
18. Городское зеленое строительство парка тихого отдыха и прогулок.
19. Городское зеленое строительство детского парка и игровых комплексов.
20. Городское зеленое строительство спортивного парка.
21. Городское зеленое строительство олимпийского парка.
22. Городское зеленое строительство гидропарка.
23. Городское зеленое строительство зоологического парка.
24. Городское зеленое строительство ботанического сада, дендрария.
25. Городское зеленое строительство выставочного парка.
26. Городское зеленое строительство курортного парка.
27. Городское зеленое строительство мемориальных садов и парков.
28. Городское зеленое строительство исторического парка.
29. Структура проектно-планировочной деятельности по развитию урбанистических ландшафтов.
30. Состав и содержание проектных материалов при проектировании населенных мест.
31. Основные требования к территории озеленяемого объекта.
32. Организация рельефа территории объекта.
33. Предпроектная стадия работ на объекте.
34. Организация поверхностного стока дождевых и талых вод.
35. Проектирование сопряжений поверхностей территории с ровными отметками.

36. Мероприятия по рекультивации нарушенных участков.
37. Строительство плоскостных сооружений.
38. Содержание сооружений и ремонт.
39. Строительство гидросооружений и водоемов.
40. Посадки деревьев и кустарников, правила производства работ.
41. Устройство газонов различных типов, способы устройства.
42. Устройство цветников различных типов, композиции цветочного оформления объекта в соответствии с проектом.
43. Устройство каменистых участков, материалы.
44. Принципы организации производства работ.
45. Методы выноса проекта планировки и озеленения в натуру в соответствии с рабочими чертежами.
46. Организация работ по вертикальной планировке, вынос картограммы земляных работ.
47. Организация работ в соответствии с календарными планами-графиками.
48. Организация работ по содержанию объекта, уходу за насаждениями.
49. Работы по инвентаризации насаждений, оценке состояния конструктивных элементов объекта.
50. Роль зеленых насаждений города в формировании внешней среды. Влияние насаждений на микроклимат.
51. Влияние насаждений на тепловой режим.
52. Влияние насаждений на влажность воздуха.
53. Влияние насаждений на степень подвижности воздуха.
54. Влияние насаждений на состав и чистоту воздуха. Роль насаждений в процессе газообмена.
55. Роль насаждений в борьбе с загрязнением атмосферы.
56. Фитонциды растений.
57. Ионизация воздуха.
58. Значение насаждений в борьбе с городским шумом.
59. Значение насаждений в инженерном благоустройстве города.
60. Архитектурно-планировочное значение насаждений.
61. Программа проектирования парка культуры и отдыха.
62. Состав и содержание технического проекта.
63. Состав и содержание рабочих чертежей.
64. Состав и содержание техно-рабочего проекта.
65. Состав и содержание архитектурно-планировочного задания.
66. Проектирование методом моделирования.
67. Насаждения на городских улицах.
68. Архитектурно-планировочная и ландшафтная композиция.
69. Цветочное оформление в городе.
70. Принципы подбора растений.
71. Искусственное освещение территорий зеленых насаждений.
72. Организация производства работ.
73. Стоимость зеленого строительства и пути ее снижения.
74. Перспективы развития городских зеленых насаждений. Нормы озеленения городов.
75. Принципы размещения насаждений в городах.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
5 семестр			
1	Введение. Область и задачи городского зеленого строительства. Отечественная практика озеленения городов. Озеленение зарубежных городов.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Зачет с оценкой, курсовая работа
2	Урбанизация и ее воздействие на состояние окружающей среды.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Зачет с оценкой, курсовая работа
3	Функциональная организация территории и планировочная структура города.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, зачет, курсовая работа
4	Природно-климатические особенности, их влияние на городское зеленое строительство.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Зачет с оценкой, курсовая работа
5	Принципы формирования системы озелененных территорий города. Основные элементы системы озеленения.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Зачет с оценкой, курсовая работа
6	Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Зачет с оценкой, курсовая работа
7	Проектирование городских зеленых насаждений. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Зачет с оценкой, курсовая работа
8	Введение. Область и задачи городского зеленого строительства. Отечественная практика озеленения городов. Озеленение зарубежных городов.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Зачет с оценкой, курсовая работа
9	Урбанизация и ее воздействие на состояние окружающей среды.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Зачет с оценкой, курсовая работа
6 семестр			
10	Предпроектная стадия работ над объектом	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа
11	Организация поверхностного стока дождевых и талых вод.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа
12	Проектирование сопряжений поверхностей территорий с ровными отметками.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа
13	Посадки деревьев и кустарников, правила производства работ.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа
14	Устройство газонов различных типов, способы устройства.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа
15	Устройство цветников различных типов, композиции цветочного	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа

	оформления объекта в соответствии с проектом.		
16	Устройство каменистых участков, материалы.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа
17	Принципы организации производства работ. Методы выноса проекта планировки и озеленения в натуру в соответствии с рабочими чертежами.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа
18	Организация работ в соответствии с календарными планами-графиками. Организация работ по содержанию объекта, уходу за насаждениями. Работы по инвентаризации насаждений, оценке состояния конструктивных элементов объектов.	(ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ПК-1)	Экзамен, курсовая работа

**8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО
НА КАФЕДРЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Древоводство	Учебное пособие	В. В. Кругляк, Е. И. Гурьева	2011	Библиотека – 1 экз.
2	Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города	Учебное пособие для вузов	Негробов О. П., Жуков Д.М., Фирсова Н. В.	2000	Библиотека – 3 экз.
3	Урбогеосистемы Центрально-Черноземного региона: природно-ландшафтные особенности, типология, землепользование	Монография	Фирсова Н. В.	2012	Библиотека – 1 экз.
4	Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство парков санаториев и курортов Воронежской области	Монография	Кругляк В.В., Гурьева Е. И.	2010	Библиотека – 1 экз.

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Древоводство	Учебное пособие	В. В. Кругляк, Е. И. Гурьева	2011	Библиотека – 1 экз.
2	Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города	Учебное пособие для вузов	Негробов О. П., Жуков Д.М., Фирсова Н. В.	2000	Библиотека – 3 экз.
5	Зональные особенности паркостроения	Учебное пособие	В.В. Кругляк, Е.И. Гурьева	2004	Библиотека – 1 экз.
6	Адаптивные системы озеленения в комплексном благоустройстве дворовых территорий Центрального Черноземья	монография	В. В. Кругляк, Е. И. Гурьева	2010	Библиотека – 1 экз.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

10.1.1. Основная литература:

1. Теодоронский, В. С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры [Текст] : учебник для вузов : допущено МО РФ / Теодоронский, Владимир Сергеевич, Сабо, Евгений Дюльевич, Фролова, Вера Алексеевна ; под ред. В. С. Теодоронского. - М. : Academia, 2006 (Тверь : ОАО "Тверской полиграф. комбинат", 2006). - 348 с.
2. Казнов, С. Д. Благоустройство жилых зон городских территорий [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Казнов, Станислав Дмитриевич, Казнов, Станислав Станиславович. - М. : АСВ, 2009 (Курган : ООО ПК "Зауралье", 2009). - 221 с. : ил.
3. Горохов, В. А. Зеленая природа города: учеб. пособие : в 2 т. : допущено УМО. - 3-е изд., доп. и перераб. - Т. 1. - М. : Архитектура-С, 2012 -527 с.
4. Боговая, И. О., Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест: учеб. пособие. - 2-е изд., стер.. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 -239 с., [8] л. цв. ил.
5. Фатиев Мирашраф Мирджафар оглы Строительство городских объектов озеленения: учебник : рекомендовано Учебно-методическим объединением. - Москва : Форум : Инфра-М, 2012 -204 с.
6. Попова О. С., Попов В. П. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории: учебное пособие. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 -319, [1] с., [16] л. цв. ил.
7. Черняева Е. В., Викторов В. П. Основы ландшафтного проектирования и строительства: Учебное пособие. - Москва : Московский педагогический государственный университет, 2014 -220 с., <http://www.iprbookshop.ru/31759>
8. Афонина, М. И. Основы городского озеленения: учеб. пособие. - М. : МГСУ, 2010 -204 с.
9. Фатиев Мирашраф Мирджафар оглы , Теодоронский В. С. Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения: учебное пособие : рекомендовано Учебно-методическим объединением. - Москва : Форум, 2011 -237 с.
10. Глоссарий проекта "ГРИНМА". - Тамбов : Издательство Першина Р. В., 2014 -195 с.
11. Лекарева Н. А. Ландшафтная архитектура и дизайн. Единство и многообразие: Учебник для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011 -248 с., <http://www.iprbookshop.ru/20475>

10.1.2. Дополнительная литература:

1. Смоляр, И. М. Экологические основы архитектурного проектирования [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Смоляр, Илья Моисеевич, Микулина, Елена Михайловна, Благовидова, Наталья Георгиевна. - М. : Академия, 2010 (Тверь : ОАО "Тверской полиграф. комбинат", 2010). - 157, [2] с., [8] л.
2. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы [Текст] : учеб. пособие / Теодоронский, Владимир Сергеевич, Жеребцова, Галина Павловна. - М. : Академия, 2010 (Тверь : ОАО "Тверской полиграф. комбинат", 2010). - 255 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 254

3. Афонина, М. И. Основы городского озеленения [Текст] : учеб. пособие / Афонина, Марина Игоревна ; Моск. гос. строит. ун-т. - М. : МГСУ, 2010 (М. : Тип. МГСУ, 2010). - 204 с
4. Горохов, В. А. Зеленая природа города [Текст] : учеб. пособие : в 2 т. : допущено УМО. Т. 1 / Горохов, Владислав Андреевич. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : Архитектура-С, 2012 (Казань : Тип. фил. ОАО "Татмедиа" "ПИК "Идел-Пресс", 2011). - 527 с. : ил.
5. Кабаева, И. А. Ландшафтное проектирование [Текст] : учеб.-метод. пособие / Кабаева, Ирина Александровна ; Моск. гос. ун-т леса. - 3-е изд. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2006. - 38, [2] с. : ил.
6. Фролова, В. А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры [Текст] : учеб.-метод. пособие / Фролова, Вера Алексеевна ; Моск. гос. ун-т леса. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2006. - 27 с.
7. Соколова, Т. А. Цветочное оформление. Цветовые характеристики растений и пропорции [Текст] : учеб. пособие / Т. А. Соколова ; Моск. гос. ун-т леса. - 5-е изд. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2012. - 63 с.
8. Боговая, И. О. Озеленение населенных мест [Текст] : учеб. пособие / Боговая, Инна Оскаровна, Теодоронский, Владимир Сергеевич. - 2-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 (Киров : ОАО "Первая Образцовая тип.", фил. "Дом печати - Вятка", 2012). - 239 с., [8] л. цв. ил. : ил.
9. Гостев, В. Ф. Проектирование садов и парков [Текст] : учебник / Гостев, Виктор Федорович, Юскевич, Николай Николаевич. - 2-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 (Киров : ОАО "Первая Образцовая тип.", фил. "Дом печати - Вятка", 2011). - 339 с. : ил.
- Фатиев, М. М. Строительство городских объектов озеленения [Текст] : учебник : рекомендовано Учебно-методическим объединением / Фатиев Миращаф Мирджафар оглы. - Москва : Форум : Инфра-М, 2012 (Можайск : ОАО "Можайский полиграф. комбинат", 2012). - 204 с. : ил.
10. Городков, А. В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Текст] : учебное пособие : рекомендовано Учебно-методическим объединением / Городков, Александр Васильевич. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2013 (Моск. обл., г. Чехов : ОАО "Первая Образцовая тип.", фил. "Чеховский Печатный Двор", 2013). - 414, [1] с. : ил.
11. Фатиев, М. М. Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения [Текст] : учебное пособие : рекомендовано Учебно-методическим объединением / Фатиев Миращаф Мирджафар оглы, Теодоронский Владимир Сергеевич. - Москва : Форум, 2014. - 237 с. : ил.

10.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Консультирование посредством электронной почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.

Лекции и самостоятельная работа студентов осуществляются с широким использованием компьютерной техники и программного обеспечения.

На лекциях используется наглядный материал на электронных носителях (500 файлов).

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

Для работы в сети рекомендуется использовать сайты:

- <http://www.urbanistika.ru/> Архитектурная энциклопедия / Режим доступа:
<http://www.architect.claw.ru/>
<http://www.urbanistika.ru/> / <http://www.centergrad.ru/> / <http://www.minregion.ru/>
Воронеж: официальный сайт администрации городского округа город Воронеж /
Режим доступа: www.voronezh-city.ru/
Воронежская область. Официальный портал органов власти / Режим доступа:
<http://www.govvrn.ru/wps/portal/gov>.
Журнал «Территория и планирование» / Режим доступа: <http://terraplan.ru>.
Научная электронная библиотека / Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
Официальный сайт Государственного научно-исследовательского учреждения «Совет по изучению производительных сил» / Режим доступа: <http://sopssecretary.narod.ru/>.
Официальный сайт института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН / Режим доступа:
<http://irigs.irk.ru/>.
Официальный сайт Института географии РАН / Режим доступа: <http://www.igras.ru/>.
Официальный сайт Института народнохозяйственного прогнозирования РАН / Режим
доступа: <http://www.ecfor.ru/>.
Официальный сайт Института социально-экономических проблем народонаселения
РАН / Режим доступа: <http://www.isesp-ras.ru/>.
Официальный сайт Института Территориального Планирования «Град» / Режим
доступа: <http://www.itprgrad.ru/>.
Официальный сайт Института экономики РАН/ Режим доступа:
<http://www.inecon.org/>.
Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской
Федерации / Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>.
Официальный сайт Министерства регионального развития Российской Федерации /
Режим доступа: <http://www.minregion.ru/>.
Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации /
Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/>.
Официальный сайт Московского архитектурного института <http://www.marhi.ru/>
Официальный сайт Научно-исследовательского института теории архитектуры и
градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИТАГ
РААСН) / Режим доступа: <http://niitag.ru/>.
Официальный сайт Российский государственный научно-исследовательский и
проектный институт Урбанистики / Режим доступа: <http://www.urbanistika.ru/>.
Официальный сайт Российской академии архитектуры и строительных наук / Режим
доступа: <http://raasn.ru/>.
<http://encycl.yandex.ru> (Энциклопедии и словари);
<http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm>. (Книги в форматах PDF и DjVu).
и др.

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

Для проведения лекционных занятий по дисциплине необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран). Также необходимы электронные носители информации.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Для более эффективного усвоения дисциплины «Городское зеленое строительство» рекомендуется использовать на лекциях видеоматериалы, обобщающие таблицы и др.

При реализации дисциплины используется технология проблемного обучения. В лекционном курсе преподаватель в каждом разделе дисциплины обозначает набор проблемных ситуаций. Студенты во время практических и самостоятельных занятий изучают выдвинутые проблемы, что способствует развитию творческого мышления и овладения продуктивными знаниями, навыками и умениями.

№	Темы учебных занятий, проводимых в интерактивных формах	Объем занятий
1.	Лекции с элементами проблемного обучения с использованием ПК, мультимедиапроектора и комплекта презентаций по темам:	28
2.	Лекции – учебные дискуссии	8
3.	Практические занятия (с использованием видеороликов и слайдов)	36
	Всего, час / удельный вес, %	144 / 90%

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО при реализации аудиторной работы в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: семинары, компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций.

В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

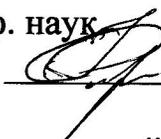
Используемые технологии формирования компетенции: лекции, самостоятельная проработка лекционного материала, учебников, учебных пособий, практические занятия (семинары), клаузуры, подготовка курсовой работы, зачёт, экзамен.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины "Городское зеленое строительство" и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов: компетентностно-ориентированные задания, курсовые проекты, экзамен, зачёт с оценкой.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

Руководитель основной образовательной программы

зав. каф. градостроительства, д-р географ. наук
кандидат архитектуры, профессор



Н.В. Фирсова

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Факультета архитектуры и градостроительства 29.08.2017 г. протокол № 1.

Председатель:

кандидат архитектуры, профессор



Е.М. Чернявская

Эксперт:

Заместитель председателя правления воронежского отделения

Союза архитекторов России

А. А. Шилин

(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

