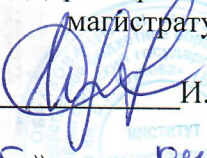


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

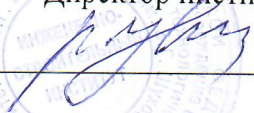
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры



И.В. Ярмоленко
« 25 » « 04 » 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института



В.А. Уваров
« 25 » « 04 » 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Комплексное благоустройство населенных мест

направление подготовки (специальность):

08.04.01. Строительство

Направленность программы (профиль, специализация):

Техническая эксплуатация и реконструкция объектов жилищно-коммунального
хозяйства.

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Институт _____ инженерно-строительный

Кафедра _____ строительства и городского хозяйства

Белгород 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России № 482 от 31.05.2017
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

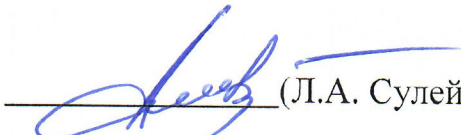
Составитель (составители):

канд. техн. наук, доцент  (М.В. Малюкова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« 25 » 04 2019 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой:

д-р техн. наук, профессор  (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

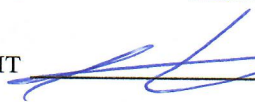
строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (Л.А. Сулейманова)

« 25 » 04 2019 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 04 2019 г., протокол № 9

Председатель канд. техн. наук, доцент  (А.Ю. Феоктистов)

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России № 482 от 31.05.2017
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители):

канд. техн. наук, доцент _____ (М.В. Малюкова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« _____ » _____ 2019 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой:

д-р техн. наук, профессор _____ (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

_____ строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор _____ (Л.А. Сулейманова)

« _____ » _____ 2019 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« _____ » _____ 2019 г., протокол № _____

Председатель канд. техн. наук, доцент _____ (А.Ю. Феокистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Проектно- изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно- изыскательские работы в области строительства и жилищно- коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно- изыскательских работ	Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением. Уметь: определять потребность в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ. Владеть: методиками определения видов ресурсов, необходимых для проведения проектно- изыскательских работ.
		ОПК-5.2 Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Знать: нормативно- правовые документы в сфере благоустройства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. Уметь: определять необходимые условия для создания безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения в соответствие с нормативно-правовыми актами. Владеть: использования новых информационных и социальных технологий
		ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно- технического проектирования	Знать: основные требования к подготовке заданий на проведение проектно-изыскательских работ объектов благоустройства. Уметь: подготовить техническое задание на

			проведение проектно-изыскательских работ объектов благоустройства. Владеть: навыками контроля соответствия технического задания проектному решению благоустройства территорий.
		ОПК-5.4 Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	Знать: основы подготовки заключения на результат изыскательских работ объектов благоустройства. Уметь: подготовить заключение на результаты изыскательских работ объектов благоустройства.
		ОПК-5.5 Подготовка заданий для разработки проектной документации	Знать: основные требования к проектной документации объектов благоустройства. Уметь: подготовить техническое задание на разработку проекта благоустройства территории. Владеть: навыками контроля соответствия технического задания проектному решению благоустройства территорий.
		ОПК-5.7 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: порядок оформления и содержание проектной документации в области благоустройства территорий. Уметь: применять современные методики для оценки и реализации проектного решения благоустройства территорий. Владеть: методами организации среды территорий населенных мест; способами оценки эффективности

			предлагаемых проектных решений благоустройства территорий; методами принятия решения и его обоснования, при выборе варианта проектного решения.
Технологический	ПКО-5. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПКО-5.2 Контроль разработки проекта производства работ на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: содержание проекта производства работ по реконструкции и благоустройству территорий населенных мест. Уметь: контролировать сроки и порядок разработки проекта производства работ по реконструкции и благоустройству территорий населенных мест. Владеть: методами организации и выполнения строительно-монтажных работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства
		ПКО-5.3 Контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонения результатов работ.	Знать: технологию проведения основных ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объектах жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: уметь планировать мероприятия в сфере благоустройства и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства, распределять функции, полномочия и ответственность между исполнителями. Владеть: инструментальными средствами управления проектами благоустройства территорий.

		ПКО-5.4 Составление исполнительной технической документации при производстве работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: состав исполнительной и технической документации при производстве работ по реконструкции и благоустройству территории. Уметь: осуществлять разработку исполнительной документации при производстве работ по благоустройству и реконструкции территории. Владеть: навыками выявления нарушений при составление исполнительной технической документации при производстве работ по реконструкции и благоустройству территории.
		ПКО-5.5 Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: основы законодательства и нормативно-техническую документацию в области производства работ по благоустройству, реконструкции и содержанию территорий. Уметь: составлять перечень требований, содержание технической и исполнительной документации по благоустройству и содержанию территорий населенных мест. Владеть: принципами организации метрологического обеспечения технологических процессов, использования типовых методов контроля качества работ и объектов благоустройства и реконструкции территории.

		ПКО-5.6 Сдача результатов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: состав исполнительской и технической документации, необходимой для сдачи работ по благоустройству и содержанию территории. Уметь: контролировать и корректировать процесс выполнения работ по реконструкции, благоустройству и содержанию придомовой территории. Владеть: знаниями правовых основ в области благоустройства, реконструкции и содержания придомовой территории.
		ПКО-5.8 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности, санитарно-эпидемиологические нормы и правила в области благоустройства, реконструкции и содержания территорий. Уметь: организовать рабочие места, их техническое оснащение и размещение технологического оборудования при производстве работ по реконструкции и благоустройству территории с соблюдением всех требований. Владеть: методами соблюдения требований охраны труда, пожарной и экологической

			безопасности, санитарно-эпидемиологических требований при производстве работ по реконструкции и благоустройству территории.
Сервисно-эксплуатационный	ПКО-6. Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПКО-6.1 Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию объекта жилищно-коммунального хозяйства после ремонта, реконструкции, модернизации	Знать: состав исполнительной документации и порядок ввода в эксплуатацию объекта жилищно-коммунального хозяйства после реконструкции и ремонта Уметь: оформлять исполнительную документацию для приемки и ввода в эксплуатацию объекта инженерной инфраструктуры коммунального хозяйства. Владеть: системой нормативных документов по вводу в эксплуатацию объекта жилищно-коммунального хозяйства после ремонта, реконструкции.
		ПКО-6.2 Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей объект жилищно-коммунального хозяйства	Знать: основные виды нормативно-технической документации, обеспечивающей деятельность организации, эксплуатирующей объект жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: соблюдать порядок и процедуру разработки нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей объекты жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: навыками идентификации состояния

			объектов жилищно-коммунального хозяйства.
		ПКО-6.3 Составление плана работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: перечень работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту объектов благоустройства и инженерного оборудования, а также содержанию территорий. Уметь: составлять план работ по эксплуатации, обслуживанию и содержанию помещений и придомовых территорий. Владеть: навыками составления минимального перечня необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме услуг и работ, порядка их оказания и выполнения.
		ПКО-6.4 Составление плана мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: основные виды современных технологий и материалов, обеспечивающих ресурсосбережение объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: представлять и внедрять рациональные предложения по обеспечению ресурсосбережения эксплуатируемых объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: навыками составления плана мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объекта коммунального-хозяйства.
		ПКО-6.5 Составление программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объекта жилищно-коммунального	Знать: требования к обеспечению безопасности при эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства различного функционального

		хозяйства, документирование результатов контроля	назначения. Уметь: составлять программы контроля с использованием новых информационных технологий. Владеть: навыками по разработке локальных нормативных актов организации в области эксплуатации и обслуживания объекта-жилищно-коммунального хозяйства.
		ПКО-6.6 Составление плана мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: общие принципы и виды планирования по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объекта-жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: составлять и корректировать графики и планы проведения плановых осмотров эксплуатируемых объектов. Владеть: навыками планирования мероприятий в сфере благоустройства, распределять функции, полномочия и ответственность между исполнителями.
		ПКО-6.7 Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: методы расчета и оценки потребности в трудовых и материально-технических ресурсах при организации содержания и санитарной уборки территории, сбора мусора и вторичных материалов. Уметь: применять критерии оценок состояния уборки и санитарного содержания территории города. Владеть: навыками организации уборки территорий населенного места.

		ПКО-6.8 Составление документов по результатам осмотров и технического обслуживания объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: обязанности собственника по сохранению и благоустройству придомовой территории Уметь: сохранять и охранять имущества помещений общего назначения, объектов внешнего благоустройства. Владеть: современными материалами и технологиями, позволяющими обеспечивать защиту объектов внешнего благоустройства и придомовых территорий от агрессивного воздействия.
		ПКО-6.11 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной, экологической безопасности при эксплуатации и обслуживании объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: правила техники безопасности и охраны труда, которые необходимо соблюдать при выполнении работ по благоустройству и содержанию территорий. Уметь: осуществлять комплексный контроль за выполнением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности, санитарно-эпидемиологических норм и правил при обслуживании и эксплуатации объектов благоустройства и жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: навыками осуществления контроля и предупреждения нарушений в области охраны труда, пожарной, экологической безопасности при эксплуатации и обслуживании объектов жилищно-коммунального хозяйства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-5

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация проектно-изыскательской деятельности
2	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений
3	Организация технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
4	Энергоресурсосберегающие строительные системы в жилищно-коммунальном хозяйстве
5	Нормативно-правовое обеспечение ремонтно-строительного производства

2. Компетенция ПКО-5

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организационно-технологическое обеспечение ремонта и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства
2	Современные материалы и конструкции для ремонтных работ и содержания зданий и сооружений

3. Компетенция ПКО-6

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
2	Энергоресурсосберегающие строительные системы в жилищно-коммунальном хозяйстве
3	Нормативно-правовое обеспечение ремонтно-строительного производства

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	36	36
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	72	72
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	63	63
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Комплексное благоустройство населенных мест: цели и задачи.					
	Основные понятия и задачи комплексного благоустройства населенных мест. Мероприятия по комплексному благоустройству территорий. Нормативно-техническая документация РФ, действующей в области благоустройства территорий. Создание благоприятных санитарно-гигиенических и экологических условий и безопасности на территории населенного пункта. Структура комплексного благоустройства. Этапы благоустройства. Распорядительные и нормативные документы, обеспечивающие системную организацию труда в сфере комплексного благоустройства населенного пункта.	1	1	-	5
2. Градостроительное проектирование.					
	Градостроительство. Градостроительная деятельность, градостроительное проектирование, градостроительная система. Элементы градостроительной системы. Типология населенных пунктов. Основы зонирования территорий города.	1	-	-	3
3. Архитектурно-планировочная структура населенных мест.					
	Архитектурно-планировочная структура населённого пункта. Генплан. Принципы зонирования населенных мест. Градостроительные жилые образования. Дифференцированный подход к созданию объектов благоустройства в различных градостроительных ситуациях. Благоустройство территорий общественного, рекреационного назначения, жилых, производственных, санитарно-защитных зон предприятий и технических зон инженерных коммуникаций, а также магистральных улиц и набережных.	1	1	-	5
4. Развитие информационно-аналитической системы комплексного благоустройства мегаполиса.					
	Научные прогнозы, целевые программы и другие современные методы принятия управленческих	1	1	-	5

	решений, реализуемые на системной основе. Подходы к управлению комплексом городского хозяйства мегаполиса в условиях информатизации.				
5. Техническая эксплуатация, ремонт и реконструкция системы благоустройства объекта и его элементов.					
	Цель разработки нормативно-производственного регламента по содержанию объектов благоустройства. Перечень и периодичность выполнения работ на объектах благоустройства. Технология и режимы производства эксплуатационных работ. Регламент эксплуатационных работ на объектах комплексного благоустройства. Требования к эксплуатации отдельных элементов объектов благоустройства - спортивных, хозяйственных, детских площадок, а также асфальтовых, гравийных, плиточных и грунтовых дорожек. Эксплуатация малых архитектурных форм.	2	1	-	7
6. Инженерная организация приспособления территорий к застройке. Вертикальная планировка территории.					
	Вертикальная планировка. Рельеф. Методы вертикальной планировки. Подсчет объемов земляных работ.	1	2	-	7
7. Инженерная организация приспособления территорий к застройке. Организация поверхностного стока.					
	Системы водоотведения поверхностных вод в населенных пунктах. Открытые дождевые сети. Дождеприемные колодцы. Трассировка дождевой сети.	1	1	-	4
8. Инженерная организация приспособления территорий к застройке. Защита территорий от подтопления и затопления.					
	Защита территорий от подтопления. Горные породы и подземные воды. Методы защиты от подтопления, дренажи и их системы. Трассировка дренажных систем. Защита территорий от затопления. Виды затопления. Горизонт высоких вод. Мероприятия по защите городских территорий от затопления.	1	-	-	3
9. Инженерные сети населенных мест.					
	Инженерные сети. Подземное инженерное оборудование территорий. Способы прокладки подземных инженерных сетей. Водоснабжение. Канализация. Теплоснабжение. Газоснабжение. Энергоснабжение.	1	1	-	4
10. Транспортное обслуживание и транспортные сооружения. Искусственные покрытия.					
	Внешний транспорт. Городской транспорт. Требования городского транспорта к планировке городов. Планировочные системы городских улиц. Улично-дорожная сеть.	2	2	-	5
11. Озеленение территорий. Малые архитектурные формы. Рекреационные территории города.					
	Зеленые насаждения. Классификация зеленых насаждений. Принципы проектирования системы	2	2	-	7

	зеленых насаждений. Малые архитектурные формы. Функциональные разновидности малых архитектурных форм. Малые архитектурные формы в ландшафтной среде. Экологический подход к рассмотрению проблем взаимодействия природы и общества, механизмы регуляции и стабилизации окружающей среды, механизмы, обеспечивающие устойчивость среды. Планировочная структура всех групп объектов рекреации.				
12. Освещение территорий, улиц и дорог.					
	Осветительные установки. Требования к освещенности улиц и дорог. Освещение различных территорий. Освещение транспортных и пешеходных развязок и сооружений. Освещение территорий микрорайонов. Освещение парков, садов, скверов, бульваров. Освещение отдельных объектов.	1	1	-	5
13. Благоустройство и реконструкция придомовой территории.					
	Основные требования и правила благоустройства и реконструкции придомовой территории.	-	2	-	5
14. Санитарное благоустройство территорий.					
	Расчетные нормы накопления мусора. Текущее состояние управления с ТКО в России. Системы сбора и удаления твердых коммунальных отходов. Размещение на территории санитарно-защитных зон, полигонов для захоронения ТКО и ЖБО.	2	2	-	7
	ВСЕГО	17	17	-	72

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
Семестр №5				
1	Комплексное благоустройство населенных мест: цели и задачи.	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Нормативно-техническая база, регулирующая благоустройство и содержание территорий. 2. Городские государственные программы как инструменты управления городским хозяйством. 3. Целевые программы благоустройства населенных пунктов.	1	5
2	Архитектурно-планировочная структура населенных мест.	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Комплексное благоустройство территорий города. <i>Студенты готовят доклад и презентацию на темы:</i> 1. Цели и задачи разработки Генеральной схемы комплексного благоустройства города. 2. Генеральные схемы озеленения и цветочного оформления города. 3. Основные принципы благоустройства, отраженные в Генеральной схеме озеленения города. 4. Приоритетные направления благоустройства города.	1	5
3	Развитие информационно-аналитической системы комплексного благоустройства мегаполиса	<i>Студенты готовят доклад и презентацию на темы:</i> 1. Развитие информационно-аналитической системы, используемой для целей мониторинга и формирования базы данных по соответствующим параметрам развития комплекса городского хозяйства и его сегментов. 2. Создание единого информационного пространства комплекса городского хозяйства - основа эффективности инвентаризации, анализа и управления.	1	5
4	Техническая эксплуатация, ремонт и реконструкция системы благоустройства объекта и его элементов.	<i>На семинарском занятии рассматриваются темы:</i> 1. Титульные перечни объектов благоустройства и экономическое обоснование производственного плана выполнения работ, определения потребностей в рабочей силе, материалах,	1	7

		машинах и механизмах. 2. Требования к качеству работ и обеспечению мер безопасности при их проведении. <i>Практическое занятие:</i> 1. Разработка схемы и сметы цветника.		
5	Инженерная организация приспособления территорий к застройке. Вертикальная планировка территории.	<i>На семинарском занятии рассматриваются темы:</i> 1. Вертикальная планировка и приспособление типовой застройки к рельефу. 2. Разработка схемы вертикальной планировки <i>На практическом занятии решение задачи:</i> «Разработка схемы вертикальной планировки методом проектных отметок» <i>Студенты готовят доклад и презентацию на темы:</i> 1. Вертикальная планировка транспортных пересечений. 2. Вертикальная планировка улиц и дорог. 3. Вертикальная планировка площадей. 4. Вертикальная планировка автостоянок, парковочных мест и площадок для разворота. 5. Вертикальная планировка пешеходных путей, парковых аллей и дорожек, велосипедных дорожек. 6. Вертикальная планировка территории жилых микрорайонов. 7. Вертикальная планировка поверхности спортивных плоскостных сооружений, рекреационных и хозяйственных площадок. 8. Вертикальная планировка территорий, подверженных затоплению. 9. Вертикальная планировка территорий с зелеными насаждениями. 10. Вертикальная планировка при реконструкции территории. 11. Вертикальная планировка территорий промышленных предприятий. 12. Проектирование пешеходной части тротуаров с пандусом.	2	7
6	Инженерная организация приспособления территории к застройке. Организация поверхностного стока.	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Формирование поверхностного стока на различных территориях населенного пункта.	1	4
7	Инженерные сети населенных мест.	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Принципы прокладки инженерных	1	4

		коммуникаций		
8	Транспортное обслуживание и транспортные сооружения. Искусственные покрытия.	<i>Студенты готовят доклады на темы:</i> 1. Организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве территорий. 2. Мощение и зонирование территории. 3. Выбор типов покрытия для элементов благоустройства микрорайона. 1. Классификация дорожных одежд и требования к их выполнению. 2. Содержание и ремонт дорожек. 3. Правила техники безопасности и охраны труда, которые необходимо соблюдать при выполнении работ по устройству и содержанию дорожек. <i>Студенты на практическом выполняют:</i> 1. Составление перечня современной техники и инструментов для устройства и содержания дорожек	2	5
9	Озеленение территорий. Малые архитектурные формы (МАФ). Рекреационные территории города.	<i>На семинарском занятии рассматриваются темы:</i> 1. Проектирование озеленения объектов различного назначения 2. Правила благоустройства и МАФ <i>Студенты готовят доклады по темам:</i> 1. Режимы использования пространства природного комплекса и максимально допустимая антропогенная нагрузка. 2. Система показателей, позволяющая оперативно идентифицировать состояние территорий природного комплекса города. 3. Основные типы формирования природных территорий в городе. Взаимосвязь типа природных территорий и типа планировочной структуры объекта рекреации. 4. Планирование функциональных зон с учетом экологической функции природной территории. 5. Планировочные приемы, обеспечивающие сохранность природного комплекса.	2	7
10	Освещение территорий улиц и дорог	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Освещение городских территорий. <i>Студенты осуществляют подготовку графического материала и текстового пояснение на тему:</i>	1	5

		1. Организация освещения придомовых территорий		
11	Благоустройство и реконструкция придомовой территории.	<i>Студенты осуществляют подготовку в формате доклада и презентации на темы:</i> 1. Придомовая территория: права и обязанности собственника. 2. Содержание помещений и придомовой территории. 3. Общие правила по обеспечению благоустройства придомовой территории. 4. Благоустройство домов после ремонта. 5. Размещение парковок на придомовых территориях многоквартирных домов, платная стоянка. 6. Самовольный захват парковочных мест во дворе. <i>Практическое занятие:</i> 1. Отработка правил производства и приемки работ по благоустройству внутриквартальных территорий	2	5
12	Санитарное благоустройство территорий	<i>Студенты осуществляют подготовку презентации и доклада на тему:</i> 1. Санитарная очистка территории 2. Система удаления мусора с территории микрорайона. 3. Технологические рекомендации по уборке различных территорий населенного пункта: техника, нормативы, периодичность. 4. Работы, выполняемые при уборке территории в зависимости от сезона. 5. Критерии оценок состояния уборки и санитарного содержания территории (санитарной очистки). 6. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7. Социально-гигиенический мониторинг. 8. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. 9. Полигоны захоронения отходов. 10. Предприятия по переработке отходов. <i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Требования ФЗ к санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.	2	7
ВСЕГО			17	66

Семинарские занятия осуществляются в форме доклада с презентацией. Тему доклада студенту назначает преподаватель. Студенты при необходимости в процессе работы над темой могут получить индивидуальную консультацию у преподавателя. Результаты презентации оцениваются по балльной системе и учитываются при определении баллов текущей успеваемости.

Основные требования к докладу

Продолжительность доклада (от 5 до 15 минут). Вначале излагается тема и план. Оформление доклада. Доклад должен быть представлен в письменном виде: На титульном листе указываются наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, Ф.И.О. студента. Структура доклада произвольна, обязательно наличие оглавления, введения (указываются цель и задачи), основной части, заключения (основных выводов автора), списка использованной литературы (не менее 5 позиций).

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

2.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В течении семестра предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания на тему «Комплексное инженерное благоустройство микрорайона».

Основой для выполнения курсового проекта является разработанный ранее (или взятый готовый) проект планировки микрорайона с горизонталями в масштабе; также учитывается проект инженерных сетей микрорайона, в котором разработана трассировка сетей холодного и горячего водоснабжения, канализации, тепло- и газоснабжения, а также решены вопросы приближения инженерных коммуникаций к зданиям и сооружениям, размещения их по отношению к проездам, вопросы взаимного расположения сетей в плане.

Необходимы следующие исходные данные:

- общая численность населения и численность населения по возрастным группам, расположение детских дошкольных учреждений, школ;
- расположение входов в жилые здания;
- расположение предприятий и учреждений общественного обслуживания;
- расположение зданий и сооружений систем инженерного оборудования;
- потребность в гаражах, автостоянках, их вместимость и расположение.

Подготовкой этих данных занимается студент и согласовывает исходный материал с преподавателем.

ИДЗ представляется в составе 2 листов чертежей стандартного формата и пояснительной записки на 15 – 20 страницах.

Чертежи выполняются в масштабе 1:1000 – план благоустройства микрорайона (на стадии проекта детальной планировки) и в масштабе 1:500 – благоустройство фрагмента застройки из генерального плана микрорайона (на стадии рабочей документации генерального плана).

Графическая часть проекта включает:

на 1-м листе – план благоустройства микрорайона, экспликация зданий и сооружений;

на 2-м листе – совмещенный чертеж плана покрытия, плана озеленения и разбивочного плана элементов благоустройства фрагмента застройки микрорайона; конструкции покрытий площадок различного назначения, пешеходных дорожек, тротуаров; примеры площадок различного назначения в жилых группах; условные обозначения.

В пояснительной записке приводятся:

- задание на проектирование;
- задачи, решаемые студентом при выполнении курсового проекта;
- характеристика микрорайона;
- проектные решения по транспортно-пешеходным связям;
- предложения по устройству площадок различного назначения;
- типы конструкций одежды тротуаров, дорожек, проездов и площадок;
- предложения по озеленению микрорайона;
- расчет санитарной очистки территории;
- расчет снижения уровня шума на территории (на площадке отдыха взрослых или детской игровой площадке расчетная точка определяется преподавателем).

Содержание пояснительной записки должно быть увязано с графическими материалами проекта. Записка должна иметь оглавление и ссылку на использованную литературу. Работа выполняется с соблюдением стандартных требований к проектной документации.

Чертежи и расчетно-пояснительная записка должны отражать уровень технической подготовки и графического мастерства автора проекта.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-5.1.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	зачет, контрольная работа
ОПК-5.2 Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	зачет
ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	зачет
ОПК-5.4 Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	зачет
ОПК-5.5 Подготовка заданий для разработки проектной документации	зачет, контрольная работа, ИДЗ
ОПК-5.7 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	зачет, ИДЗ

2. Компетенция ПКО-5

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-5.2 Контроль разработки проекта производства работ на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет
ПКО-5.3 Контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонения результатов работ.	зачет
ПКО-5.4 Составление исполнительной технической документации при производстве работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, контрольная работа
ПКО-5.5 Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, контрольная работа

ПКО-5.6 Сдача результатов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, контрольная работа
ПКО-5.8 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	зачет, контрольная работа

3. Компетенция ПКО-6

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-6.1 Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию объекта жилищно-коммунального хозяйства после ремонта, реконструкции, модернизации	зачет, контрольная работа
ПКО-6.2 Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей объект жилищно-коммунального хозяйства	зачет, контрольная работа
ПКО-6.3 Составление плана работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, контрольная работа
ПКО-6.4 Составление плана мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, ИДЗ, контрольная работа
ПКО-6.5 Составление программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объекта жилищно-коммунального хозяйства, документирование результатов контроля	зачет
ПКО-6.6 Составление плана мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, контрольная работа.
ПКО-6.7 Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, контрольная работа

ПКО-6.8 Составление документов по результатам осмотров и технического обслуживания объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет
ПКО-6.11 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной, экологической безопасности при эксплуатации и обслуживании объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Комплексное благоустройство населенных мест: цели и задачи.	1. Кто из специалистов занимается вопросами благоустройства населенных мест? 2. Какие мероприятия приводят к улучшению экологической обстановки территорий? 3. Какие мероприятия относятся к благоустройству населенных мест? 4. С каким видом деятельностью неразрывно связано благоустройство? 5. В чьей компетенции находятся вопросы организации внешнего благоустройства? 6. К группе мероприятий по комплексной инженерной подготовке территорий относятся? 7. Проект благоустройства территории разрабатывают в рамках какого вида документации? 8. К элементам благоустройства, согласно методическим рекомендациям для подготовки правил благоустройства территорий поселений, городских округов, внутригородских районов, относятся?
2	Архитектурно-планировочная структура населенных мест.	1. Какими основными компонентами определяется градостроительная деятельность? 2. Объектами градостроительного проектирования являются? 3. Чем характеризуются градостроительные объекты, что позволяет рассматривать их как градостроительную систему? 4. Что относится к элементам градостроительной системы? 5. В каком виде в градостроительные системы включены элементы природы? 6. Приведите основные классификации поселений. 7. Возможно ли появление в развивающемся городе, помимо основных селитебной и промышленной зон, территорий полифункционального назначения?
3	Градостроительное проектирование	1. Какие требования предъявляются к архитектурно-планировочной структуре населенного места? 2. Архитектурно-планировочная структура большого города обычно состоит из? 3. Генеральный план населенного места это? 4. Какие зоны относятся к функциональным, выделяемым при составлении проектов планировки и застройки всех населенных мест? 5. Лучшие в гигиеническом и живописном отношении участки селитебной территории следует отводить для размещения? 6. Жилой квартал это?

		7. Для жилых образований характерны общие планировочные приемы застройки? 8. Основные планировочные оси это? 9. Что учитывается в балансе территории города?
4	Развитие информационно-аналитической системы комплексного благоустройства мегаполиса	1. Какие современные методы принятия управленческих решений, реализуемые на системной основе в области благоустройства мегаполиса вам известны? 2. Какие подходы к управлению комплексом городского хозяйства мегаполиса в условиях информатизации вы знаете? 3. Информационно-аналитическая система, используемая для целей мониторинга и формирования базы данных по соответствующим параметрам развития комплекса городского хозяйства и его сегментов? 4. Единого информационного пространство комплекса городского хозяйства?
5	Техническая эксплуатация, ремонт и реконструкция системы благоустройства объекта и его элементов.	1. Цель разработки нормативно-производственного регламента по содержанию объектов благоустройства? 2. Перечень и периодичность выполнения работ на объектах благоустройства? 3. Технология и режимы производства эксплуатационных работ? 4. Регламент эксплуатационных работ на объектах комплексного благоустройства? 5. Требования к эксплуатации отдельных элементов объектов благоустройства? 6. Эксплуатация малых архитектурных форм? 7. Требования к качеству работ и обеспечению мер безопасности при их проведении?
6	Инженерная организация приспособления территорий к застройке. Вертикальная планировка территории.	1. Методы проектирования вертикальной планировки? 2. Устройства и приемы вертикальной планировки сложного рельефа? 3. Градостроительная градация рельефа в зависимости от уклона? 4. Инженерная подготовка территории включает в себя? 5. Задача вертикальной планировки заключается? 6. В зависимости от стадийности проектирования разработка вертикальной планировки осуществляется методами? 7. Перед вертикальной планировкой улиц и дорог необходимо предварительно определить?
7	Инженерная организация приспособления территории к застройке. Организация поверхностного стока.	1. Негативный эффект от постоянно выпадающих атмосферных осадках заключается в? 2. Может ли поверхностный сток являться источником загрязнения окружающей среды? 3. Допускается ли сброс дренажной воды в наружную дождевую канализацию? 4. В настоящее время применяются следующие системы водоотведения? 5. В каких случаях допускается перекачка поверхностного стока на очистные сооружения? 6. Системы отведения поверхностного стока

		устраивают? 7. Сети поверхностного стока допускается размещать? 8. Дождеприемники устанавливаются? 9. Глубина дождеприемных колодцев зависит от?
8	Инженерная организация приспособления территорий к застройке. Защита территорий от подтопления и затопления.	1. Подземные воды – это? 2. Подземные воды разделяются на? 3. Задачи инженерной подготовки в случае подтопления территорий населенных мест решаются путем комплекса мероприятий, в состав которых могут входить? 4. Гидроизоляция строительных конструкций, находящихся в контакте с грунтом предусматривается в случае? 5. Отсечные дренажи устраиваются с целью? 6. Смотровые колодцы трасс дренажей следует устанавливать? 7. Затоплению, в первую очередь, подвергаются? 8. Способы защиты затапливаемых городских территорий зависят от? 9. Проектирование отметок подсыпаемой территории при сплошной подсыпке осуществляется?
9	Инженерные сети населенных мест.	1. В чем отличие инженерного благоустройства от инженерной подготовки территории? 2. Подземные сети преимущественно прокладываются? 3. Прокладка подземных инженерных сетей производится следующими способами? 4. Подземные сети подразделяют на? 5. К сетям глубокого заложения относятся? 6. Источниками водоснабжения населенного места могут быть? 7. Водопроводные сети бывают? 8. В настоящее время предпочтительной является система канализации? 9. Наиболее распространенным способом прокладки теплосети является? 10. Городская система газоснабжения состоит из? 11. Окончательная схема размещения подземных инженерных коммуникаций выбирается?
10	Транспортное обслуживание и транспортные сооружения. Искусственные покрытия.	1. Внешние перевозки по своему характеру разделяются на? 2. Островное расположение вокзала неудобно, потому что? 3. Аэропорты следует размещать? 4. Коэффициент использования транспорта не зависит от? 5. К схемам планировки городских улиц относятся? 6. Прямоугольная система планировки характерна для? 7. Ось проезжей части обычно совмещается? 8. Категории улиц и дорог городов следует назначать в соответствии с? 9. В плане городские улицы и дороги трассируются с соблюдением? 10. Плотностью уличной сети называется?

11	Озеленение территорий. Малые архитектурные формы (МАФ). Рекреационные территории города.	1. Зеленые насаждения обладают следующими положительными свойствами? 2. К зеленым насаждениям общего пользования относят зеленые насаждения, расположенные? 3. В соответствии с СП 42.13330.2016 озеленения общего пользования подразделяются на следующие группы? 4. Схема зеленых насаждений города? 5. Имеют ли малые архитектурные формы функциональное назначение? 6. В чем особенность производственных малых архитектурных форм? 7. Задумка парковых малых архитектурных форм обычно заключается? 8.
12	Освещение территорий улиц и дорог	1. Одинаковы ли требования по освещенности, предъявляемые к разным категориям улиц и дорог? 2. Уровень освещенности проезжей части улиц, площадей и дорог устанавливают по каким величинам? 3. Для уличного освещения в качестве источников света применяются? 4. Выбор типа светильника для уличного освещения производится в зависимости от? 5. Выбор вида и параметров осветительных, установок для типовых решений жилых улиц, с местным движением с нормированной горизонтальной освещенностью производится по? 6. Одним из основных требований, предъявляемых к искусственному освещению транспортных туннелей является? 7. При размещении в микрорайоне светильников следует стремиться к? 8. В чем заключается принципиальное отличие искусственного освещение парков, садов, скверов и бульваров от освещения улиц и площадей?
13	Благоустройство и реконструкция придомовой территории.	1. Придомовая территория: права и обязанности собственника? 2. Основные требования к содержанию помещений и придомовой территории? 3. Общие правила по обеспечению благоустройства придомовой территории? 4. Правила размещение парковок на придомовых территориях многоквартирных домов, платная стоянка? 5. Самовольный захват парковочных мест во дворе, причины и способы предотвращения?
14	Санитарное благоустройство территорий	1. На какие виды отходы классифицируются? 2. Соблюдение требований санитарно-эпидемиологических правил и норм является добровольным или обязательным? 3. В проектировании очистки территорий населенных мест основным исходным материалом для расчетов является?

		4. Расчетные годовые и среднесуточные нормы накопления домового мусора используются для? 5. Среднее по России расстояние вывоза ТКО составляет? 6. Вывозимые с территорий российских городов ТКО часто содержат? 7. В настоящее время с целью переработки мусора на территории России действуют? 8. Мусороперерабатывающие заводы работают по технологии? 9. Основными задачами управления отходами в России являются? 10. Организация работ по удалению домового мусора осуществляется? 11. Площадки для размещения контейнеров и их разгрузки в мусоровозы выбирают? 12. Уборка улиц, площадей и других общественных открытых мест разделяется на? 13. Размеры санитарно-защитной зоны предприятия зависят от? 14. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с? 15. Различают следующие методы очистки промышленных отходов?
--	--	---

5.2.2. Перечень контрольных материалов
для защиты курсового проекта/ курсовой работы
Не предусмотрено учебным планом

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

1. Структура комплексного благоустройства города.
2. Функции Департамента ЖКХ города в сфере благоустройства города.
3. Функции Департамента природопользования и охраны окружающей среды в сфере благоустройства городских территорий.
4. Городские государственные программы как инструмент управления благоустройством территорий города, целевые муниципальные программы.
5. Нормативная база, регламентирующая деятельность в сфере комплексного благоустройства города.
6. Цели и задачи вертикальной планировки при благоустройстве территорий города.
7. Озеленение как элемент благоустройства и ландшафтной организации территории.
8. Рекреационные территории города.
9. Ландшафтно-экологический подход к организации благоустройства территорий природного комплекса в городе.
10. Ответственность за нарушение мероприятий по благоустройству.
11. Организация процесса управления реализацией городских государственных программ комплексного благоустройства территорий города
12. Нормативно-производственные регламенты содержания объектов благоустройства.
13. Малые архитектурные формы игрового и функционального назначения.
14. Цели и задачи разработки Генеральной схемы комплексного благоустройства города.
15. Цели и задачи разработки Генеральной схемы озеленения города.
16. Схема рекреационного использования территорий природного комплекса города.
17. Нормативные показатели благоустройства площадок различного функционального назначения в микрорайоне.
18. Обязательные требования к благоустройству дворовых территорий
19. Производственно-технологический регламент содержания дворовых территорий.
20. Дорожные одежды: требования, классификация, условия применения.
21. Основы проектирования системы проездов и мест для парковки автомобилей. Размещение стоянок и гаражей.
22. Система зеленых насаждений. Зеленые насаждения общего пользования.
23. Принципы проектирования системы зеленых насаждений.
24. Благоустройство зон отдыха и естественных водоемов.
25. Малые архитектурные формы. Виды и назначения.
26. Освещение улиц и дорог. Расчет искусственной освещенности городов.
27. Освещение территории микрорайона.
28. Санитарная очистка городов. Классификация отходов. Принципы организации и структура. Утилизация и переработка отходов.
29. Санитарно-защитные зоны. Виды. Основные требования.

30. Полигоны по захоронению отходов. Правила организации и функционирования.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Основных терминов и определений, целей и задач в сфере благоустройства и содержания территорий.
	Нормативно-технической документации в области градостроительного проектирования, благоустройства и содержания территорий.
	Основных мероприятий по комплексной инженерной подготовке территорий и благоустройству территорий.
	Полнота и правильность ответов.
	Основные виды расчетов, необходимых для выполнения проектов по благоустройству и содержанию территорий.
	Основ технической эксплуатации, ремонта и реконструкции системы благоустройства объекта и его элементов.
Умения	Разрабатывать схемы вертикальной планировки территорий.
	Разрабатывать проект благоустройства территории в соответствии с требованиями актуальной нормативно-технической документации.
	Осуществлять контроль проектной и исполнительной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства.
	Качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий.
	Правильно составлять техническое задание на проектирование благоустройства, санитарного содержания территории.
Навыки	Осуществления производства и приемки работ по благоустройству и озеленению территорий.
	Прокладки подземных инженерных коммуникаций.
	Инструментальных (программно-техническими) средств управления проектами благоустройства и содержания территорий.
	Использования новых информационных и социальных технологий.
	Идентификации состояния благоустроенных территорий города.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Основных терминов и определений, целей и задач в сфере благоустройства и содержания территорий.	Не знает термины и определения, цели и задачи благоустройства и содержания территорий.	Знает частично термины и определения, не точно формулирует цели и задачи благоустройства и содержания территорий.	Знает основные термины и определения, но не четко может сформулировать цели и задачи в благоустройства и содержания территорий.	Знает основные термины и определения, самостоятельно формулирует цели и задачи благоустройства, в зависимости от назначения территорий.
Нормативно-технической документации в области градостроительного проектирования, благоустройства и содержания территорий.	Не знает нормативно-техническую документацию в области градостроительного проектирования, благоустройства и содержания территорий.	Частично знает нормативно-технической документацию в области градостроительного проектирования, благоустройства и содержания территорий.	Знает нормативно-техническую документацию в области градостроительного проектирования, благоустройства и содержания территорий, но не может самостоятельно определять случаи ее применения.	Знает нормативно-техническую документацию в области градостроительного проектирования, благоустройства и содержания территорий, может самостоятельно определять перечни документов, которые применяются в конкретных предложенных условиях.
Основных мероприятий по комплексной инженерной подготовке территорий и благоустройству территорий.	Не знает основные мероприятия по комплексной инженерной подготовке территорий и благоустройству.	Знает основные мероприятия по благоустройству территорий, но не может их классифицировать.	Знает основные мероприятия по благоустройству территорий, может их классифицировать, но не приводит примеры и способы их организации.	Знает основные мероприятия по благоустройству территорий, может их классифицировать, самостоятельно приводит примеры и способы их организации.
Полнота и правильность ответов.	На поставленные вопросы не отвечает.	На поставленные вопросы отвечает частично правильно и не в полном объеме.	На поставленные вопросы отвечает правильно, но не на все в полном объеме.	На все поставленные вопросы отвечает правильно и в полном объеме.
Основные виды расчетов, необходимых для выполнения проектов по благоустройству и содержанию территорий.	Не знает основных видов расчетов, необходимых для выполнения проектов по благоустройству и содержанию территорий.	Знает только часть расчетов, необходимых для выполнения проектов по благоустройству и содержанию территорий.	Знает основные виды расчетов, необходимых для выполнения проектов по благоустройству и содержанию территорий, но не может самостоятельно определять исходные данные для выполнения.	Знает основные виды расчетов, необходимых для выполнения проектов по благоустройству и содержанию территорий, самостоятельно определяет исходные данные для их выполнения.

Основ технической эксплуатации, ремонта и реконструкции системы благоустройства объекта и его элементов.	Не знает основ технической эксплуатации, ремонта и реконструкции системы благоустройства объекта и его элементов.	Частично владеет знаниями в области технической эксплуатации, ремонта и реконструкции системы благоустройства объекта и его элементов	Знает основы технической эксплуатации, ремонта и реконструкции системы благоустройства объекта и его элементов, но не формулирует их применение для территорий различного назначения.	Знает основы технической эксплуатации, ремонта и реконструкции системы благоустройства объекта и его элементов, четко отвечает на вопросы об особенностях различных территорий, в зависимости от их назначения.
--	---	--	--	---

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Разрабатывать схемы вертикальной планировки территорий.	Не может разрабатывать схемы вертикальной планировки территорий.	Испытывает затруднения в разработке схем вертикальной планировки территорий.	Может разрабатывать схемы вертикальной планировки территорий, но не может самостоятельно определять метод, в зависимости от стадийности проектирования.	Умеет разрабатывать схемы вертикальной планировки территорий, самостоятельно определяет метод осуществления, в зависимости от стадийности проектирования.
Разрабатывать проект благоустройства территории в соответствие с требованиями актуальной нормативно- технической документации.	Допускает грубые ошибки при разработке проекта благоустройства территории в соответствие с требованиями актуальной нормативно- технической документации.	Допускает ошибки при разработке проекта благоустройства территории, допускает не соответствие требований актуальной нормативно- технической документации.	Допускает некоторые ошибки при разработке проекта благоустройства территории в соответствие с требованиями актуальной нормативно- технической документации. Делает выводы по результатам допущенных ошибок.	Не допускает ошибок при выполнении при проекта благоустройства территории, допускает не соответствие требований актуальной нормативно- технической документации, правильно обосновывает принятые решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Осуществлять контроль проектной и исполнительной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта	Не может осуществлять контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-	Частично знает требования к осуществлению контроля проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-	Может осуществлять контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно- коммунального	Может самостоятельно осуществлять контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-

жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства.	коммунального хозяйства или благоустройства.	коммунального хозяйства или благоустройства.	хозяйства или благоустройства, но допускает ошибки.	коммунального хозяйства или благоустройства.
Качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий.	Не умеет оформлять презентации, рефераты и графические задания.	Допускает ошибки при оформлении презентации, рефератов и графических заданий.	Допускает незначительные ошибки при оформлении презентации, рефератов и графических заданий.	Умеет безошибочно оформлять презентации, рефератов и графических заданий, в соответствие с установленными требованиями.
Правильно составлять техническое задание на проектирование благоустройства, санитарного содержания территории.	Не умеет составлять техническое задание на проектирование благоустройства, санитарного содержания территории в поставленных условиях.	Допускает грубые ошибки при составлении технического задания на проектирование благоустройства, санитарного содержания территории, в поставленных условиях.	Правильно составляет техническое задание на проектирование благоустройства, санитарного содержания территории, в зависимости от поставленных задач, но не может принимать самостоятельных решений.	Умеет правильно составлять техническое задание на проектирование благоустройства, санитарного содержания территории, самостоятельно принимает решение в зависимости от поставленных условий.

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Осуществления производства и приемки работ по благоустройству и озеленению территорий.	Не знает требований и не может осуществлять производство и приемку работ по благоустройству и озеленению территорий.	Частично знает перечень работ по благоустройству и содержанию территорий, и требования к ним, но не может осуществлять их приемку, так как не владеет полным объемом.	Знает весь перечень работ по благоустройству и содержанию территорий, и требования к их выполнению, может осуществлять их приемку, но не знает современных методов осуществления озеленения и благоустройства.	Не испытывает затруднений при осуществлении производства и приемки работ по благоустройству и озеленению территорий. Знает современные методы озеленения территорий и МАФ.
Прокладки подземных инженерных коммуникаций.	Не может выполнить прокладку подземных инженерных сетей в поперечном профиле улицы.	Допускает грубые ошибки при выполнении проекта благоустройства с прокладкой инженерных сетей в поперечном профиле улицы.	Выполняет проект благоустройства территорий с прокладкой инженерных сетей в поперечном профиле улицы, но с помощью подсказок.	Самостоятельно выполняет проект благоустройства территорий с прокладкой инженерных сетей в поперечном профиле улицы
Инструментальных	Не выполняет	Выполняет	Выполняет	Выполняет управление

(программно-техническими) средств управления проектами благоустройства и содержания территорий.	управление проектами благоустройства и содержания территорий	управление проекта благоустройства с недостаточным качеством, и без использования инструментальных средств управления.	управление проекта благоустройства достаточно качественно, использует инструментальные средства управления, но не всегда может обосновать принятые решения.	проекта благоустройства качественно, использует инструментальные средства управления, самостоятельно предлагает способы оптимизации управления проектом.
Использования новых информационных и социальных технологий.	Не владеет современными информационным и социальными технологиями.	Частично владеет современными социальными и информационными технологиями.	Владеет современными социальными и информационными технологиями, но не всегда точно может определить область их оптимального использования в сфере благоустройства и содержания территорий.	Владеет современными социальными и информационными технологиями, точно определять область их оптимального использования в условиях поставленных задач.
Идентификации состояния благоустроенных территорий города.	Не владеет навыками по идентификации состояния благоустроенных территорий предложенного города.	Частично владеет навыками идентификации состояния благоустроенных территорий предложенного города.	Может идентифицировать состояния благоустроенных территорий предложенного города, но не может самостоятельно определить актуальность определенных показателей.	Владеет навыками идентификации состояния благоустроенных территорий города, самостоятельно предлагает дополнительные критерии.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Для проведения лекционных занятий – аудитория 024, 133,134	Персональный компьютер, проектор, рулонный экран для проектора
2	Для проведения и практических занятий - учебная аудитория	Проектор, рулонный экран для проектора
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, технические средства обучения: проекционный экран, проектор, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	MicrosoftWindows 7	Договор №63-14к от 02.07.2014
	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Лицензия № 17E017 Microsoft Office
	Professional 2013	Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014
	GoogleChrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
	MozillaFirefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.0707130320867250

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий / Владимир В.В., Давидяц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л. - М.: Архитектура-С, 2004. - 240 с.
2. Благоустройство территорий: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Николаевская. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2011. — 272 с.
3. Вертикальная планировка территории застройки: учебно-методическое пособие к лабораторным работам / О.Н. Соболева; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, 2017. – 32 с.
4. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: методическое пособие для студентов специальностей «Архитектура» и

- «Дизайн архитектурной среды». – Бишкек: Издво КРСУ, 2007. 54 с.
5. Копица И.П. Благоустройство территории, прилегающей к общественному зданию: методические указания. – Белгород: Изд-во БелГТАСМ, 2005. – 14 с.
 6. Клиорина Г.И. Дренажи в инженерной подготовке и благоустройство территории застройки: учебное пособие/ Г.И. Клиорина. – М.: Изд-во АСВ, 2000. – 147 с.
 7. Груздев В. М. Основы градостроительства и планировка населенных мест [Текст]: учеб пособие / В. М. Груздев; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2017. 105 с.: ил. ISBN 978-5-528-00247-7.
 8. Инженерное благоустройство территории: Методические указания для лабораторных занятий бакалавров по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, профилю подготовки Садово-парковое и ландшафтное строительство/ Сост.: А.В. Терешкин – Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2016. – 40 с.
 9. Комплексное инженерное благоустройство микрорайонов: методические указания / сост.: О.Н. Кожухина, И.В. Матвеева. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 32 с.
 10. Поршакова А.Н. Благоустройство и озеленение населенных пунктов: учеб. пособие/ А.Н. Поршакова, М.С. Акимова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 156 с.
 11. Шаповалов С.М. Комплексное инженерное благоустройство и транспортная инфраструктура городских территорий: учебное пособие. – Белгород: изд-во БГТУ, 2016. – 113 с.
 12. Шеплев Н.П. Реконструкция городской застройки: учебник для вузов/ Н.П. Шепелев, М.С. Шумилов. – М.: Высшая школа, 2000. – 271 с.
 13. Управление в городском хозяйстве [Текст]: Учебное пособие. Гриф Совета УМО / ред. Р. Ж. Сираждинов. - М.: КНОРУС, 2012. - 350 с.
 14. Благоустройство территорий [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. Гриф МО РФ / И. А. Николаевская. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2011. - 268 с.
 15. Комплексное благоустройство города [Текст] : методическое пособие. Ч. 1. Общие вопросы. Комплексное благоустройство жилых территорий. - М. : Московские учебники и Картолитография, 2010. - 256 с.
 16. Комплексное благоустройство города [Текст]: методическое пособие. Ч. 2. Комплексное благоустройство территорий общественного, рекреационно-природного, производственного назначения, транспортной и инженерной инфраструктур. - М.: Московские учебники и Картолитография, 2011. - 343 с.

Нормативно-техническая документация

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
2. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
3. СП 118.13330.2012* Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009
4. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75.
5. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная

- редакция СНиП 23-01-99*.
6. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*.
 7. СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85.
 8. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.
 9. СН 541-82 Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов.
 10. СанПиН 2.1.7.3550-19 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий муниципальных образований.
 11. СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85».
 12. СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования»
 13. ГОСТ Р 55706-2013 «Освещение наружное утилитарное. Классификация и нормы».

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Российская Государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru> (для доступа требуется регистрация в Научной библиотеке БГТУ им. В. Г. Шухова).
2. Государственная Универсальная Научная библиотека. – Режим доступа: <http://www.bgunb.ru>.
3. «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>.
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
5. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>.
6. Федеральная университетская компьютерная сеть <http://www.runnet.ru/> России Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>.
7. Министерство промышленности, науки и технологии РФ. - URL: <http://www.minstp.ru/actual/006.htm>.
8. Сайт научно-образовательного портала «Экономика и управление на предприятиях». – URL: <http://www.eur.ru>.
9. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности. – URL: <http://sci-innov.ru/>.

Информационно-образовательная среда обеспечивается электронно-библиотечной системой, которая доступна из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), и отвечающей техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 / 2021 учебный год

Протокол № 14 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой _____

подпись, ФИО

Л.А. Сулейманова

Директор института _____

подпись, ФИО

В.А. Уваров