

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
В.А. Уваров  
« 19 » 09 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

Реновация застроенных территорий

направление подготовки (специальность):

08.03.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 481 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями)
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного действие в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., проф.  (М.М. Косухин)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)  
« 23 » 09 2021г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

« 23 » 09 2021 г., протокол № 2

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 23 » 09 2021 г., протокол № 2

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

# 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
Профессиональные	ПК-1 Способен проводить оценку технических и технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства (экспертно-аналитический)	ПК-1.1 Классифицирует объекты жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	<b>Знает</b> порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению <b>Умеет</b> анализировать порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению <b>Владеет</b> навыками классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению
		ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	<b>Знает</b> порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства <b>Умеет</b> анализировать порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства <b>Владеет</b> навыками выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
		ПК-1.4 Выбирает нормативные документы, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства	<b>Знает</b> порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства <b>Умеет</b> анализировать порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства <b>Владеет</b> навыками выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-3 Способен выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)	ПК-3.1 Выбирает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	<b>Знает</b> исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Умеет</b> анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Владеет</b> навыками выбора исходных данных для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
		ПК-3.2 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции,	<b>Знает</b> нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Умеет</b> анализировать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории

	модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	<b>Владеет</b> навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	ПК-3.3 Составляет задание на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом требований энергетической эффективности	<b>Знает</b> структуру задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом требований энергетической эффективности <b>Умеет</b> анализировать структуру задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом требований энергетической эффективности <b>Владеет</b> навыками составления задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом требований энергетической эффективности
	ПК-3.6 Выбирает вариант проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	<b>Знает</b> варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Умеет</b> анализировать варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Владеет</b> навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	ПК-3.9 Оформляет текстовую и графическую часть проекта	<b>Знает</b> структуру текстовой и графической части проекта <b>Умеет</b> анализировать структуру текстовой и графической части проекта <b>Владеет</b> навыками оформления текстовой и графической части проекта
	ПК-3.10 Проверяет соответствие проектного решения заданию на проектирование	<b>Знает</b> методы соответствия проектного решения заданию на проектирование <b>Умеет</b> анализировать соответствие проектного решения заданию на проектирование <b>Владеет</b> навыками проверки соответствия проектного решения заданию на проектирование
	ПК-3.11 Проверяет соответствие проектного решения требованиям нормативно-технической документации, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование	<b>Знает</b> методы соответствия проектного решения требованиям нормативно-технической документации, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья <b>Умеет</b> анализировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технической документации, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья <b>Владеет</b> навыками проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технической документации, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды

		безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	для лиц с ограниченными возможностями здоровья
		ПК-3.12 Выполняет нормоконтроль оформления проектной документации	<b>Знает</b> методы нормоконтроля оформления проектной документации <b>Умеет</b> анализировать методы нормоконтроля оформления проектной документации <b>Владеет</b> навыками выполнения нормоконтроля оформления проектной документации
ПК-4 Способен выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)	ПК-4.1 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории		<b>Знает</b> порядок выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Умеет</b> анализировать порядок выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Владеет</b> навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	ПК-4.2 Составляет расчетную схему работы объекта жилищно-коммунального хозяйства		<b>Знает</b> порядок составления расчетной схемы работы объекта жилищно-коммунального хозяйства <b>Умеет</b> анализировать порядок составления расчетной схемы работы объекта жилищно-коммунального хозяйства <b>Владеет</b> навыками составления расчетной схемы работы объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-4.5 Выполняет расчеты и оценивает основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства		<b>Знает</b> порядок выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства <b>Умеет</b> анализировать порядок выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства <b>Владеет</b> навыками выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-4.8 Оценивает основные технико-экономические показатели проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории		<b>Знает</b> порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Умеет</b> анализировать порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Владеет</b> навыками оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1 Компетенция ПК-1 Способен проводить оценку технических и технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства (экспертно-аналитический)

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Капитальный ремонт зданий и сооружений
2	Техническая эксплуатация несущих конструкций
3	Реновация застроенных территорий
4	Технология и организация ремонтно-строительных работ
5	Реконструкция систем и сетей водоснабжения и водоотведения
6	Реконструкция систем теплогазоснабжения и вентиляции
7	Техническая эксплуатация ограждающих конструкций
8	Организация и планирование технической эксплуатации зданий
9	Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий
10	Энергоресурсосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве
11	Энергосбережение в городском хозяйстве
12	Управление жилищным фондом
13	Инженерное благоустройство и содержание территорий

### 2 Компетенция ПК-3 Способен выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерное благоустройство и содержание территорий
2	Капитальный ремонт зданий и сооружений
3	Техническая эксплуатация несущих конструкций
4	Материалы и системы для ремонта и защиты конструкций зданий и сооружений
5	Реновация застроенных территорий
6	Реконструкция систем и сетей водоснабжения и водоотведения
7	Реконструкция систем теплогазоснабжения и вентиляции
8	Техническая эксплуатация ограждающих конструкций
9	Энергоресурсосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве
10	Энергосбережение в городском хозяйстве
11	Проектное обучение

### 3 Компетенция ПК-4 Способен выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерное благоустройство и содержание территорий
2	Капитальный ремонт зданий и сооружений
3	Техническая эксплуатация несущих конструкций
4	Реновация застроенных территорий
5	Реконструкция систем и сетей водоснабжения и водоотведения
6	Реконструкция систем теплогазоснабжения и вентиляции
7	Техническая эксплуатация ограждающих конструкций
8	Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий
9	Энергоресурсосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве
10	Энергосбережение в городском хозяйстве
11	Основы проектирования систем безопасности зданий и сооружений
12	Системы функциональной безопасности объектов жилищно-коммунального хозяйства

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 1 зач. ед.

Форма промежуточной аттестации зачет, экзамен

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 5	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	252	126	126
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	<b>74</b>	<b>37</b>	<b>37</b>
лекции	34	17	17
лабораторные	–	–	–
практические	34	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	6	3	3
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	<b>178</b>	<b>89</b>	<b>89</b>
Курсовой проект	54	54	–
Курсовая работа	–	–	–
Расчетно-графическое задание	18	–	18
Индивидуальное домашнее задание	–	–	–
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	70	35	35
Зачет, экзамен	36	зачет	36

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 3 Семестр 5

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подго- товку к аудитор- ным занятиям
1.	<b>ТР-1. Цели и задачи реновации территорий</b>				
1.1	Социальные, социально-экономические и градостроительные предпосылки реконструкции и реновации территорий. Анализ отечественного и зарубежного опыта реновации городских территорий.	1.5	1.5		3
1.2	Разработка проектной документации реновации застройки различного назначения. Специфика реновации промышленных территорий. Основные принципы формирования комфортной жилой среды нового качества, отвечающей современным экологическим, социальным и градостроительным требованиям.	1	1		2
1.3	Комплексный подход к реализации основных принципов формирования комфортной жилой среды.	1	1		2
1.4	Усовершенствованная планировочная организация кварталов. Формирование системы публичных пространств (бульваров, рекреационных зон, улиц, проездов).	1	1		2
1.5	Доступность объектов инфраструктуры. Новые градостроительные планировочные решения для создания в кварталах реновации городской среды нового качества.	1	1		2
2.	<b>ТР-2. Благоустройство при реновации</b>				
2.1	Принципы формированию комфортной городской среды. Основные подходы к ландшафтно-планировочной организации территории районов реновации.	1,5	1,5		3
2.2	Принципы организации связанной структуры и иерархии пространств районов реновации. Размещение нормируемых элементов благоустройства.	1	1		2
2.3	Проблемы, связанные с существующим положением в области благоустройства и способы их решения.	1,5	1,5		3
3.	<b>ТР-3. Эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства</b>				
3.1	Виды эксплуатационной безопасности и классификация зданий (сооружений) по функциональному назначению и типам эксплуатационных режимов.	1,5	1,5		3
3.2	Эксплуатационные требования к зданиям (сооружениям). Обязанности службы эксплуатации зданий (сооружений).	1,5	1,5		3

3.3	Организационные основы эксплуатационного контроля.	1	1		2
3.4	Организационные основы технического обслуживания зданий (сооружений). Эксплуатация конструкций и инженерных систем.	1,5	1,5		3
	Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях). Требования к правилам содержания территории зданий (сооружений).	1	1		2
4.	<b>ТР-4. Обновление и реконструкция индустриальной застройки города</b>				
4.1	Недостатки объемно-планировочных решений пятиэтажных полносборных зданий разных серий. Недостатки конструктивных решений индустриальных жилых зданий. Снос, планирование сноса и реконструкции пятиэтажных полносборных зданий.	1	1		2
	ВСЕГО	17	17	–	35

### Курс 3 Семестр 6

№ 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
5.	<b>ТР-5. Использование альтернативных источников при обновлении и реконструкции городской застройки</b>				
5.1	Первичные источники энергии, их использование, запасы и перспективы.	3,5	3,5		7
5.2	Альтернативные возобновляемые источники энергии, используемые при обновлении и реконструкции городской застройки. Энергия солнца, энергия ветра, энергия водных потоков на суше, средне и высокопотенциальная энергия, геотермальная энергия, энергия морей и океанов - приливы и отливы (течения).	3,5	3,5		7
5.3	Низкопотенциальная тепловая энергия почвы, грунта и водоемов.	3	3		7
6.	<b>ТР-6. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф</b>				
6.1	Виды экстремальных воздействий при обновлении и реконструкции городской застройки, зданий и сооружений. Катастрофы: землетрясения, наводнения, оползни, ураганы, селевые и снежные лавины, пожары, аварийные взрывы, выбросы радиоактивных продуктов.	3,5	3,5		7
7.	<b>ТР-7. Решение транспортных проблем</b>				
7.1	Транспортная ситуация в крупных городах. Решение транспортных проблем. Иностранный опыт решения транспортных проблем. Мероприятия, проводимые по улучшению транспортной ситуации	3,5	3,5		7
	ВСЕГО	17	17	–	35

## 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
<b>семестр № 5</b>				
1	Цели и задачи реновации территорий	1. Цели и задачи дисциплины «Реновация застроенных территорий». Выдача задания на проведение обследования территории под реновацию.	2	2
		2. Выполнение отчета по обследованию территории.	1,5	1,5
		3. Изучение современных градостроительных норм и принципов проектирования комфортной городской среды.	1,5	1,5
		4. Изучение отечественного и зарубежного опыта реновации городских территорий.	1,5	1,5
		5. Разработка концепции проекта реновации, выбранного участка городской территории.	1,5	1,5
2	Благоустройство при реновации	1. Комплексный подход к организации современных жилых кварталов нового типа.	1,5	1,5
		2. Изучение критериев комплексной оценки территорий реорганизации.	1,5	1,5
		3. Изучение принципов формирования комфортной жилой среды на территориях реновации.	1,5	1,5
		4. Разработка дизайн-проекта благоустройства повышенного качества участка реновации.	1,5	1,5
3	Эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства	Разработка раздела проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	1,5	1,5
4	Обновление и реконструкция индустриальной застройки города	История обновления и реконструкции промышленных зданий. Обновление и модернизация промышленных зданий. Причины и задачи реконструкции промышленных зданий.	1,5	1,5
<b>ИТОГО:</b>			<b>17</b>	<b>17</b>
<b>семестр № 6</b>				
5	Использование альтернативных источников при обновлении и реконструкции городской застройки	Первичные источники энергии, их использование, запасы и перспективы. Альтернативные возобновляемые источники энергии, используемые при обновлении и реконструкции городской застройки.	6	6
6	Предупреждение и ликвидация последствий аварий и ка-	Виды экстремальных воздействий при обновлении и реконструкции городской застройки, зданий и сооружений.	5,5	5,5

	тастроф	Виды и причины катастроф.		
7	Решение транспортных проблем	Методы и способы решения транспортных проблем. Отечественный и зарубежный опыт.	5,5	5,5
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:			34	34

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

### 4.4. Содержание курсового проекта

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта.

Примерная тематика курсового проекта: «Концепция реновации квартала жилой застройки».

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- выполнить обследование территории выбранного под реновацию квартала жилой застройки;
- выполнить отчет по обследованию территории выбранного под реновацию квартала жилой застройки;
- произвести расчет нормируемых элементов благоустройства территории;
- разработать раздел проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»;
- выполнить концептуальный проект реновации территории квартала.

Курсовой проект включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

В процессе выполнения курсового проекта осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудиториях и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Курсовой проект. Выполнение курсового проекта в течение семестра контролируется преподавателем путем проведения смотров курсового проектирования. После выполнения курсового проекта пояснительная записка и графические материалы сдаются преподавателю на проверку. Во время защиты студент делает короткий доклад (5-7 мин), в котором описывает основные моменты, связанные с особенностями проведенных расчетов и полученных результатов, поясняет особенности конструктивных решений со ссылкой на нормативную литературу.

Затем преподаватель задает вопросы, касающиеся алгоритмов и методик расчета. Количество вопросов коррелируется с результатами проведенных смотров.

Зачет, экзамен. Обязательным условием для получения зачета и экзамена является выполнение практических заданий и отчет их преподавателю. Усвоение теоретического материала проверяется путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

## 4.5. Содержание расчетно-графического задания

1. Основы территориально-пространственного развития города.
2. Основные положения по реализации проекта ремонта жилых домов.
3. Экологические изыскания.
4. Руководство производством ремонтных работ.
5. Процесс реализации проекта ремонта.
6. Финансирование проектов ремонта.
7. Реконструкция жилого фонда ранних построек.
8. Технологии реконструкции малоэтажных зданий первых массовых серий.
9. Зарубежный опыт реконструкции и модернизации жилых зданий.
10. Общая характеристика малоэтажного жилого фонда РФ.
11. Конструктивно-технологические решения.
12. Надстройка мансардными этажами.
13. Пристройка лоджий, эркеров и лифтовых шахт.
14. Индустриальные технологии надстройки и обстройки зданий из объем-ных блоков.
15. Комплексная реконструкция зданий с пристройкой объемов и двухэтаж-ной надстройкой.
16. Реконструкция малоэтажных домов с перепланировкой помещений.
17. Особенности производства работ при реконструкции жилых зданий безотселения жильцов.
18. Технологии реконструкции зданий с уширением корпусов и надстройкойэтажей.
19. Программно-целевые методов управления работами по реконструкции иобновлению существующей застройки в г. Белгороде.
20. Исторические и социальные особенности городской застройки.
21. Организация и технология строительного производства при реконструк-ции.
22. Оценка совмещения строительно-монтажных работ с процессами экс-плуатации объекта реконструкции.

В процессе выполнения расчетно-графического задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной сре- ды университета.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1 Компетенция ПК-1** Способен проводить оценку технических и технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства (экспертно-аналитический)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1 Классифицирует объекты жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы

ПК-1.4 Выбирает нормативные документы, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
---	---

## **2 Компетенция ПК-3 Способен выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1 Выбирает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-3.2 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-3.3 Составляет задание на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом требований энергетической эффективности	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-3.6 Выбирает вариант проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-3.9 Оформляет текстовую и графическую части проекта	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-3.10 Проверяет соответствие проектного решения заданию на проектирование	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-3.11 Проверяет соответствие проектного решения требованиям нормативно-технической документации, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-3.12 Выполняет нормоконтроль оформления проектной документации	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы

## **3 Компетенция ПК-4 Способен выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-4.2 Составляет расчетную схему работы объекта жилищно-коммунального хозяйства	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-4.5 Выполняет расчеты и оценивает основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы
ПК-4.8 Оценивает основные технико-экономические показатели проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	собеседование, устный опрос, самостоятельные работы

### **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	ТР -1. Цели и задачи реновации территорий	<p>1. История вопроса начала индустриального строительства</p> <p>2. Недостатки объемно-планировочных решений полно-борных пятиэтажных жилых зданий</p> <p>3. Конструктивные недостатки полноборных пятиэтажных жилых зданий</p> <p>4. Серии индустриальных жилых пятиэтажных зданий</p> <p>5. Параметры индустриальных зданий (высота этажа, планировочный шаг)</p> <p>6. Параметры индустриальных зданий (площади квартир)</p> <p>7. Параметры индустриальных зданий (площади подсобных помещений)</p> <p>8. Два направления обновления городской застройки</p> <p>9. Пять этапов обновления и реконструкции городской застройки</p> <p>10. Три зоны городской застройки</p> <p>11. Структура проблем, рассматриваемых при реконструкции жилой застройки города</p> <p>12. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (число комнат в квартире, жилая площадь, высота этажа)</p>
2	ТР-2. Благоустройство при реновации	<p>13. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (планировочный коэффициент - K1, объемный коэффициент - K2)</p> <p>14. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (ширина корпуса, планировочный шаг)</p> <p>15. Факторы, оценивающие жилую застройку (комфортность)</p> <p>16. Факторы, оценивающие жилую застройку (капитальность)</p> <p>17. Факторы, оценивающие жилую застройку (экологичность и гигиена)</p> <p>18. Факторы, оценивающие жилую застройку (безопасность)</p> <p>19. Факторы, оценивающие жилую застройку (экономичность)</p> <p>20. Комфортность (связь застройки с другими частями города)</p> <p>21. Комфортность (уровень благоустройства территории)</p> <p>22. Комфортность (транспортная доступность)</p>
3	ТР-3. Эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства	<p>23. Комфортность (обеспечение социально-бытовыми условиями).</p> <p>24. Комфортность (наличие гаражей, стоянок и других хозяйственных площадок)</p> <p>25. Комфортность (объемно-планировочная структура квартир)</p> <p>26. Комфортность (историко-архитектурная ценность зданий)</p> <p>27. Комфортность (сочетание с окружающей средой)</p> <p>28. Комфортность (отделка зданий)</p> <p>29. Комфортность (технический уровень инженерных систем и оборудования)</p>

		30. Факторы, влияющие на обновление и реконструкцию городской застройки
		31. Капитальность (долговечность и срок службы зданий и элементов благоустройства)
		32. Капитальность (технологичность и надежность зданий)
4	ТР-4. Обновление и реконструкция индустриальной застройки города	33. Физический износ зданий и инженерных систем
		34. Моральный износ зданий и инженерных систем
		35. Экологичность и гигиена (инсоляция, естественное и искусственное освещение)
		36. Экологичность и гигиена (звукоизоляция в зданиях)
		37. Экологичность и гигиена (загазованность)
		38. Экологичность и гигиена (аэрация)
		39. Экологичность и гигиена (пылевое загрязнение)
		40. Экологичность и гигиена (радиоактивное загрязнение)
		41. Экологичность и гигиена (опасность электромагнитного излучения)
		42. Экологичность и гигиена (вибрация в зданиях)
5	ТР-5. Использование альтернативных источников при обновлении и реконструкции городской застройки	43. Экологичность и гигиена (тепловлажностный режим в зданиях)
		44. Экологичность и гигиена (экологическая чистота внутренней среды)
		45. Безопасность застройки (прочность и устойчивость)
		46. Безопасность застройки (защита от природных явлений)
		47. Безопасность застройки (сейсмостойкость зданий)
		48. Безопасность застройки (взрывобезопасность)
		49. Безопасность застройки (пожаробезопасность и огнестойкость)
		50. Безопасность застройки (гидроизоляция зданий и территорий)
		51. Экологичность при обновлении и реконструкции городской застройки.
		52. Недостатки объемно-планировочных решений индустриальных пятиэтажных жилых зданий.
6	ТР-6. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф	53. Недостатки конструктивных решений индустриальных пятиэтажных зданий
		54. Реконструкция промышленных зданий. История вопроса
		55. Реконструкция промышленных зданий. Примеры
		56. Мероприятия по реконструкции промышленных зданий
		57. Причины, вызывающие обновление и реконструкцию промышленных зданий
		58. Использование альтернативных источников энергии при обновлении и реконструкции городской застройки. Солнечная энергетика
		59. Использование альтернативных источников энергии при обновлении и реконструкции городской застройки. Энергия ветра
		60. Использование альтернативных источников энергии при обновлении и реконструкции городской застройки. Гидроэнергетика
		61. Использование альтернативных источников энергии при обновлении и реконструкции городской застройки. Атомная энергетика

		62. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф. Катастрофы и аварии
7	ТР-7. Решение транспортных проблем	63. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф. Землетрясения
		64. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф. Ураганы, наводнения, торнадо
		65. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф. Селевые потоки, оползни, снежные лавины
		66. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф. Аварии на предприятиях, хранилищах и складах взрыво- и пожароопасных веществ
		67. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф. Пожары
		68. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф. Аварии на АЭС и предприятиях ЯТЦ
		69. Причины и классификация аварий
		70. Перспективы обновления и реконструкции городской застройки. Критерии соответствия продукции домостроительных комбинатов
		71. Перспективы обновления и реконструкции городской застройки. Решение транспортных проблем
		72. Иностраный опыт решения транспортных проблем в густонаселенных городах

### Примерные задания для тестирования

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	ТР -1. Цели и задачи реновации территорий	<p><b>1. Реконструкция – это:</b>  1 перестройка;  2 обновление;  3 освоение;  4 изменение.</p> <p><b>2. Архитектурная классификация – это:</b>  1 существенные признаки объекта;  2 эстетика объекта;  3 назначение объекта;  4 оборудование объекта.</p> <p><b>3. Что такое «архитектурная среда»?</b>  1 объект, пространство и процесс;  2 архитектурный объект;  3 городское пространство;  4 функциональная зона.</p> <p><b>4. Понятие «Структура»</b>  1 строение;  2 определение;  3 изменение;  4 сохранение.</p>

2	ТР-2. Благоустройство при реновации	<p><b>5. Понятие «классификация» градостроительных объектов.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 деление объектов по основным признакам;</li> <li>2 структура градостроительных объектов;</li> <li>3 функционирование градостроительных объектов;</li> <li>4 взаимодействие городских объектов.</li> </ol> <p><b>6. Что такое «иерархические уровни»?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 порядок расположения объектов от высшего к низшему;</li> <li>2 порядок размещения объектов;</li> <li>3 очередность строительства;</li> <li>4 очередность ввода в эксплуатацию.</li> </ol> <p><b>7. Среда – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 окружающее пространство;</li> <li>2 построение объекта;</li> <li>3 изучение объекта;</li> <li>4 проектирование объекта.</li> </ol> <p><b>8. Что определяет численность населения в городах?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 величину города;</li> <li>2 места труда;</li> <li>3 жилище;</li> <li>4 общественные здания.</li> </ol>
3	ТР-3. Эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства	<p><b>9. Народнохозяйственный профиль – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 народнохозяйственная функция;</li> <li>2 общественное производство;</li> <li>3 общественно-коммерческая функция;</li> <li>4 частнопредпринимательская деятельность.</li> </ol> <p><b>10. Планировочная организация – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 размещение;</li> <li>2 разделение;</li> <li>3 соединение;</li> <li>4 изменение.</li> </ol> <p><b>11. Реставрация объекта – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 восстановление;</li> <li>2 изменение;</li> <li>3 разрушение;</li> <li>4 перестройка.</li> </ol>
4	ТР-4. Обновление и реконструкция индустриальной застройки города	<p><b>12. Обслуживание населения – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 удовлетворение потребностей;</li> <li>2 составление программы;</li> <li>3 разработка планов;</li> <li>4 выполнение заказов.</li> </ol> <p><b>13. Природно-климатические условия – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 естественная среда;</li> <li>2 направление ветра;</li> <li>3 ландшафт;</li> <li>4 инсоляция.</li> </ol> <p><b>14. Что такое «темпы роста» города?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 территориальное развитие;</li> </ol>

5	<p>ТР-5. Использование альтернативных источников при обновлении и реконструкции городской застройки</p>	<p>2 уплотнение городской застройки;  3 качественное преобразование;  4 оптимизация территории.</p> <p><b>15. Ценностные характеристики среды – это:</b>  1 памятники истории и культуры;  2 стоимость строительства;  3 затраты на эксплуатацию;  4 затраты на благоустройство.</p> <p><b>16. Система в архитектуре.</b>  1 единство частей;  2 элемент архитектуры;  3 условия проектирования  4 эстетический подход.</p> <p><b>17. Что такое «городской объект»?</b>  1 часть городской среды;  2 часть градостроительной программы;  3 элемент градостроительного решения;  4 форма организации.</p>
6	<p>ТР-6. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф</p>	<p><b>18. Что такое «городское пространство»?</b>  1 открытые элементы среды;  2 закрытые элементы среды;  3 элементы застройки;  4 элементы благоустройства.</p> <p><b>19. Функциональное зонирование – это:</b>  1 деление по назначению;  2 деление по этажности;  3 деление по структуре;  4 деление по стилю.</p> <p><b>20. Что такое «модернизация»?</b>  1 изменение, усовершенствование;  2 составление, объединение;  3 размещение, расположение;  4 сочетание, слияние.</p> <p><b>21. Как вы понимаете комплексность в архитектуре?</b>  1 совокупность объектов;  2 связь объектов;  3 размещение объектов;  4 разъединение объектов.</p>

7	ТР-7. Решение транспортных проблем	<p><b>22. Ремонт зданий и сооружений – это:</b>  1 замена и восстановление;  2 изучение и анализ;  3 сопоставление и соизмерение;  4 выявление и определение.</p> <p><b>23. Что такое композиция?</b>  1 построение;  2 соединение;  3 разъединение;  4 управление.</p> <p><b>24. Элементы композиции – это:</b>  1 совокупность частей;  2 единство целей;  3 единство приемов;  4 совокупность способов.</p> <p><b>25. Что означает «санация» исторической среды?</b>  1 оздоровление;  2 изменение;  3 изучение;  4 составление.</p> <p><b>26. Эксплуатация – это:</b>  1 использование;  2 сопоставление;  3 соединение;  4 оснащение.</p> <p><b>27. Что такое регенерация архитектурных объектов?</b>  1 внедрение новых функций;  2 замена старых конструкций;  3 изменение планировочной структуры;  4 совершенствование облика объекта.</p> <p><b>28. Комфорт городской среды:</b>  1 удобство;  2 целесообразность;  3 наглядность;  4 узнаваемость.</p> <p><b>29. Основная форма преобразования среды – это:</b>  1 реконструкция;  2 стандартизация;  3 эстетизация;  4 гуманизация.</p> <p><b>30. Проблемы ценной исторической среды городов:</b>  1 сохранение и обновление;  2 разработка программ;  3 изменение функций;  4 изменение образа.</p> <p><b>31. Производственной средой является:</b>  1 объект труда и окружение;  2 структура связей;  3 система обслуживания;  4 элементы благоустройства.</p> <p><b>32. Классификация производственной среды – это:</b>  1 основные признаки среды;  2 типы предприятий;  3 типы функциональных связей;  4 характер производства.</p>
---	------------------------------------	--

		<p><b>33. Основными экологическими требованиями являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 санитарно-гигиенические;</li> <li>2 архитектурно-художественные;</li> <li>3 инженерно-технические;</li> <li>4 природно-климатические.</li> </ol> <p><b>34. Что является основой промышленных районов?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 интеграция производств;</li> <li>2 выделение территории;</li> <li>3 создание транспортной сети;</li> <li>4 система бытового обслуживания.</li> </ol> <p><b>35. Инфраструктура производственной среды – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 элементы обеспечения;</li> <li>2 объекты производства;</li> <li>3 объекты снабжения;</li> <li>4 объекты управления.</li> </ol> <p><b>36. Что определяет цель реконструкции?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 стратегию;</li> <li>2 тактику;</li> <li>3 методiku;</li> <li>4 технологию.</li> </ol> <p><b>37. Реабилитация – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 восстановление;</li> <li>2 определение;</li> <li>3 оснащение;</li> <li>4 управление.</li> </ol> <p><b>38. Что такое «комфортность» городской среды?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 удобство;</li> <li>2 эстетика;</li> <li>3 оборудование;</li> <li>4 функционирование.</li> </ol> <p><b>39. Техническая эстетика – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 гармоничность предметной среды;</li> <li>2 техническое оснащение производства;</li> <li>3 технология производства;</li> <li>4 эстетика процесса.</li> </ol> <p><b>40. Визуальные коммуникации – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 наглядная информация;</li> <li>2 пространственные связи;</li> <li>3 экономические связи;</li> <li>4 транспортные связи.</li> </ol> <p><b>41. Что такое колористика производственной среды?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 цветовая насыщенность;</li> <li>2 световая насыщенность;</li> <li>3 уровень инсоляции;</li> <li>4 уровень аэрации.</li> </ol> <p><b>42. Цветовое зонирование – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 цветовое деление;</li> <li>2 цветовое предпочтение;</li> <li>3 цветовое оформление;</li> <li>4 цветовой анализ.</li> </ol> <p><b>43. Цветовым акцентом является:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 цветовая доминанта;</li> <li>2 цветовая композиция;</li> <li>3 цветовая гармония;</li> </ol>
--	--	--

4 цветовая среда.

**44. Архитектура малых форм – термин:**

1 малая архитектура;

2 специальная архитектура;

3 новая архитектура;

4 мобильная архитектура.

**45. Жилая среда – это:**

1 среда бытовых процессов;

2 среда обитания;

3 среда досуга;

4 среда общения.

**46. Что такое «иерархия жилой среды»?**

1 типологические уровни;

2 технические уровни;

3 экономические уровни;

4 эстетические уровни.

**47. Эволюция жилой среды – это:**

1 развитие;

2 преобразование;

3 модернизация;

4 реставрация.

**48. Что такое зонирование квартиры?**

1 деление помещений по назначению;

2 деление помещений по площади;

3 деление помещений по ориентации;

4 деление помещений по оборудованию.

**49. По функциональному зонированию жилая среда делится:**

1 на функциональные зоны;

2 на элементы застройки;

3 на организацию пространства;

4 на систему оборудования.

**50. Квартира – это:**

1 первичный элемент жилой среды;

2 вторичный элемент жилой среды;

3 третичный элемент жилой среды;

4 четвертичный элемент жилой среды.

**51. По социальной функции: комната – это:**

1 индивидуальная зона;

2 отдельная зона;

3 специальная зона;

4 основная зона.

**52. По социальной функции: квартира – это:**

1 зона семейного общения;

2 зона трудового общения;

3 зона досуга;

4 индивидуальная зона.

**53. Элементом соседского сообщества жилой среды является:**

1 жилой дом;

2 квартира;

3 жилая группа;

4 микрорайон.

**54. Элементом городского сообщества жилой среды является:**

1 город;

- 2 жилой дом;
- 3 жилой комплекс;
- 4 квартира.

**55. Структура жилой среды – это:**

- 1 строение;
- 2 предназначение;
- 3 организация;
- 4 оформление.

**56. Что такое качество жилой среды?**

- 1 комфорт;
- 2 экономичность;
- 3 конструктивность;
- 4 целесообразность.

**57. Что выражают традиции, обычаи, нравы людей?**

- 1 образ жизни;
- 2 бытовые интересы;
- 3 способы общения;
- 4 формы общения.

**58. Демография- это:**

- 1 наука о народонаселении;
- 2 наука об эволюции человека;
- 3 психологическая наука;
- 4 физиологическая наука.

**59. Как вы понимаете «быт»?**

- 1 уклад жизни;
- 2 смысл жизни;
- 3 специфика жизни;
- 4 условия жизни.

**60. Первичным градостроительным элементом жилой среды является:**

- 1 микрорайон;
- 2 планировочный район;
- 3 жилой район;
- 4 жилой дом.

**61. Типы квартир, домов, жилой застройки – это:**

- 1 типология жилой среды;
- 2 жилищная программа;
- 3 городские объекты;
- 4 городская инфраструктура.

**62. Сколько этажей имеет малоэтажная жилая застройка?**

- 1 1-2 этажа;
- 2 3-4 этажа;
- 3 4-5 этажа;
- 4 6 этажей.

**63. Сколько этажей имеет среднеэтажная жилая застройка?**

- 1 3-5 этажей;
- 2 6-7 этажей;
- 3 8-9 этажей;
- 4 10 этажей.

**64. Зонирование квартир по вертикали и горизонтали – это:**

- 1 тип зонирования;
- 2 способ проектирования;
- 3 способ строительства;

4 способ оборудования.

**65. Что такое «пенхауз»?**

*1 верхний этаж;*

*2 нижний этаж;*

*3 средний этаж;*

*4 цокольный этаж.*

**66. Мансарда – это:**

*1 чердачное помещение;*

*2 крыша;*

*3 карниз;*

*4 веранда.*

**67. Что такое «интенсивность использования городской территории»?**

*1 эффективность;*

*2 уплотненность;*

*3 расчлененность;*

*4 напряженность.*

**68. Что такое эстетика жилой среды?**

*1 художественная выразительность;*

*2 стилистика;*

*3 пластика;*

*4 суперграфика.*

**69. Для достижения высоких качеств жилой среды используют:**

*1 совокупность средств;*

*2 совокупность методов;*

*3 совокупность способов;*

*4 совокупность форм.*

**70. По правилам функционального зонирования, рядом с каким помещением рекомендуется располагать кухню?**

*1 столовой;*

*2 гостиной;*

*3 спальней;*

*4 кабинетом.*

**71. По правилам функционального зонирования, рядом с каким помещением рекомендуется располагать ванную комнату?**

*1 спальней.*

*2 столовой;*

*3 гостиной;*

*4 кабинетом.*

**72. По правилам функционального зонирования, рядом с каким помещением рекомендуется располагать кабинет?**

*1 спальней;*

*2 кухней;*

*3 гостиной;*

*4 детской.*

**73. Какая гамма цветов рекомендуется для отделки жилых комнат, имеющих ориентацию на юг?**

*1 холодная;*

*2 теплая;*

*3 нейтральная;*

*4 полихромная.*

**74. Какая гамма цветов рекомендуется для отделки жилых комнат, ориентированных на север?**

- 1 теплая;
- 2 нейтральная;
- 3 холодная;
- 4 полихромная.

**75. Что такое «городская инфраструктура»?**

- 1 система обслуживания;
- 2 структура построения;
- 3 эксплуатационная система;
- 4 композиционная структура.

**76. Какая дисциплина изучает антропометрические особенности человека в условиях современного труда?**

- 1 эргономика;
- 2 психология;
- 3 анатомия;
- 4 физиология.

**77. Адаптация – это:**

- 1 приспособление;
- 2 ослабление;
- 3 усилие;
- 4 сосредоточение.

**78. Набор элементов благоустройства и оборудования архитектурной среды – это:**

- 1 номенклатура;
- 2 список;
- 3 опись;
- 4 перечисление.

**79. Комплексная предметно-пространственная среда – это:**

- 1 совокупность и сочетание предметов;
- 2 количество предметов;
- 3 размещение предметов;
- 4 качество предметов.

**80. Общественная среда – это:**

- 1 общественные здания, пространства, процесс;
- 2 общественные здания;
- 3 общественные площади;
- 4 общественные зоны.

**81. Главная функция общественной среды:**

- 1 обслуживание населения;
- 2 обеспечение комфорта;
- 3 создание микроклимата;
- 4 улучшение благоустройства.

**82. Под стандартизацией общественных функций понимается:**

- 1 унификация;
- 2 специализация;
- 3 организация;
- 4 типизация.

**83. Основные виды функциональных типологий общественной среды бывают:**

- 1 многофункциональные и специализированные;
- 2 городские и районные;
- 3 межрайонные и микрорайонные;
- 4 компактные и расчлененные.

**84. Что вы понимаете под уровнями (иерархией) общественной среды?**

- 1 *расположение от высшего к низшему;*
- 2 *расположение по функциональному признаку;*
- 3 *расположение по месту нахождения в городе;*
- 4 *расположение по типам зданий.*

**85. Ступенчатое обслуживание – это:**

- 1 *повседневное, периодическое и эпизодическое;*
- 2 *частное, акционерное, государственное;*
- 3 *районное, межрайонное, микрорайонное;*
- 4 *индивидуальное, групповое, массовое.*

**86. Типы планировочных структур общественной среды, укажите:**

- 1 *компактные, линейные, узловые;*
- 2 *сосредоточенные, рассредоточенные, слитные;*
- 3 *одноуровневые, двухуровневые, многоуровневые;*
- 4 *прерывные, непрерывные, пульсирующие.*

**87. Что определяет планировочную структуру общественных зданий?**

- 1 *структура плана;*
- 2 *характер фасада;*
- 3 *система конструкций;*
- 4 *система оборудования.*

**88. Основные виды реконструкции:**

- 1 *перестройка, обновление, воссоздание;*
- 2 *подготовка, оснащение, осуществление;*
- 3 *изучение, управление, решение;*
- 4 *анализ, определение, составление.*

**89. Какие бывают классификации общественной среды?**

- 1 *типологические и функционально-типологические;*
- 2 *простые и сложные;*
- 3 *компактные и линейные;*
- 4 *геометрические и свободные.*

**90. Архитектурный ансамбль – это:**

- 1 *единство пространственной композиции;*
- 2 *единство функциональных элементов архитектуры;*
- 3 *типологическое единство объектов;*
- 4 *конструктивное единство.*

**91. Что отражает наиболее существенные признаки общественной среды?**

- 1 *классификация;*
- 2 *стандартизация;*
- 3 *трансформация;*
- 4 *унификация.*

**92. Что такое мобильность?**

- 1 *подвижность;*
- 2 *пространственность;*
- 3 *компактность;*
- 4 *статичность.*

**93. Что такое трансформация?**

- 1 *изменение;*
- 2 *сопоставление;*
- 3 *разъединение;*
- 4 *соединение.*

		<p><b>94. Что такое концепция?</b>  <i>1 ведущий замысел;</i>  2 стратегическая линия;  3 тактический прием;  4 вариантный метод.</p> <p><b>95. Архитектурно-художественный образ – это:</b>  <i>1 единство идейного и материального;</i>  2 единство содержания и формы;  3 конструктивно-материальное единство;  4 стилистическое единство.</p> <p><b>96. Органическим соединением разных видов искусств в единое целое является:</b>  <i>1 синтез;</i>  2 слияние;  3 сочетание;  4 объединение.</p> <p><b>97. Укажите три основные составляющие общественных пространств:</b>  <i>1 объект, среда, процесс;</i>  2 назначение, содержание, построение;  3 материал, конструкция, форма;  4 обеспечение, оборудование, благоустройство.</p> <p><b>98. Основные виды ремонта:</b>  <i>1 текущий и капитальный;</i>  2 технологический и эстетический;  3 плановый и неплановый;  4 локальный и территориальный.</p> <p><b>99. Как называется внутреннее пространство общественных зданий?</b>  <i>1 интерьер;</i>  2 экстерьер;  3 анфилада;  4 аванзал.</p> <p><b>100. Внешнее окружение общественных зданий – это:</b>  <i>1 экстерьер;</i>  2 курдонер;  3 курзал;  4 сквер.</p> <p><b>101. Инженерно-техническая связь элементов архитектурного объекта.</b>  <i>1 коммуникация;</i>  2 унификация;  3 функция;  4 стандартизация.</p> <p><b>102. Чем определяется ширина и глубина жилого дома?</b>  <i>1 Шагом и пролетом несущих конструкций.</i>  2 размером ограждающих конструкций;  3 размером плит перекрытий;  4 Размером ригелей.</p> <p><b>103. Использование эталонных образцов в строительстве – это:</b>  <i>1 стандартизация;</i>  2 индустриализация;  3 классификация;</p>
--	--	---

4 кооперация.

**104. Что такое ригель?**

*1 горизонтальный несущий элемент;*

2 вертикальный несущий элемент;

3 ненесущий элемент;

4 самонесущий элемент.

**105. Основная цель гибких перегородок – это:**

*1 трансформация помещений;*

2 ориентация помещений;

3 организация помещений;

4 адаптация помещений.

**106. Чем достигается возможность изменения пространственной организации квартиры?**

*1 гибкой планировкой;*

2 перестройкой;

3 застройкой;

4 пристройкой.

**107. Что такое эркер?**

*1 выступающая часть наружной стены;*

2 западающая часть наружной стены;

3 пилястра;

4 выступающая панель.

**108. Назовите два основных элемента архитектурной композиции?**

*1 объем и пространство;*

2 цвет и свет;

3 фактура и текстура;

4 нюанс и контраст.

**109. Что такое модуль?**

*1 Условная единица, мера.*

2 исходный показатель.

3 определитель.

4 измеритель.

**110. Чему равен исходный модуль?**

*1 100 мм.*

2 150 мм.

3 250 мм.

4 120 мм.

**111. Что такое «регенерация»?**

*1 внедрение новых функций;*

*2 внедрение новых конструкций;*

3 внедрение новых технологий;

4 внедрение новых материалов.

**112. Два подхода реконструкции архитектурных объектов – это:**

*1 локальный и комплексный;*

2 планировочный и конструктивный;

3 частичный и общий;

4 детальный и узловой.

**113. Совокупность свойств, характеризующих степень пригодности зданий – это:**

*1 качество;*

2 удобство;

3 эстетика;

4 экономика.

		<p><b>114. Как называется ухудшение технического качества или состояния архитектурного объекта?</b>  1 <i>физический износ;</i>  2 моральный износ;  3 материальный износ;  4 функциональный износ.</p> <p><b>115. Несоответствие архитектурно-планировочной структуры объекта современным требованиям – это:</b>  1 <i>моральный износ;</i>  2 физический износ;  3 материальный износ;  4 функциональный износ.</p> <p><b>116. Продолжительность периода нормального функционирования объекта:</b>  1 <i>долговечность;</i>  2 работоспособность;  3 надежность;  4 экономичность.</p> <p><b>117. Историческая и художественная ценность объекта – это:</b>  1 <i>памятник архитектуры;</i>  2 памятник искусства;  3 памятник эпохи;  4 памятник природы.</p> <p><b>118. Реставрация, консервация и ремонт памятников архитектуры – это:</b>  1 <i>виды реставрации;</i>  2 способы реставрации;  3 методы реставрации;  4 приемы реставрации.</p> <p><b>119. Реставрация бывает:</b>  1 <i>фрагментарная и целостная;</i>  2 общая и частная;  3 открытая и закрытая;  4 поверхностная и глубинная.</p> <p><b>120. Основной вид, излагающий информацию о памятнике – это:</b>  1 <i>обмерная фиксация;</i>  2 словесная фиксация;  3 визуальная фиксация;  4 фотографическая фиксация.</p>
--	--	--

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта и расчетно-графического задания**

1. Конструктивные недостатки полносборных пятиэтажных жилых зданий.
2. Серии индустриальных жилых пятиэтажных зданий в г. Белгороде.
3. Пять этапов обновления и реконструкции городской застройки.
4. Структура проблем, рассматриваемых при реконструкции жилой застройки города.
5. Мероприятия по реконструкции промышленных зданий.
6. Причины, вызывающие обновление и реконструкцию промышленных

зданий.

7. Безопасность застройки.
8. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф.
9. Причины и классификация аварий.
10. Перспективы обновления и реконструкции городской застройки в Белгороде. Критерии соответствия продукции домостроительных комбинатов.
11. Перспективы обновления и реконструкции городской застройки в Белгороде. Решение транспортных проблем.
12. Иностраный опыт решения транспортных проблем в густонаселенных городах.
13. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки.
14. Факторы, оценивающие жилую застройку.
15. Факторы, влияющие на обновление и реконструкцию городской застройки.

Результаты защиты курсового проекта и расчетно-графического задания оцениваются по следующей шкале: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

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

**Текущий контроль** осуществляется в течение семестра в форме выполнения и защиты практических работ, выполнения курсового проекта и расчетно-графического задания.

**Практические работы.** Практические занятия проводятся в форме семинаров по темам, перечень которых представлен в таблице.

Защита практических работ проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по соответствующим темам. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ представлен в таблице.

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
1	1. Цели и задачи дисциплины «Реновация застроенных территорий». Выдача задания на проведение обследования территории под реновацию	1. Понятия «реконструкция» и «реновация» территорий. Цели и задачи реновации городских территорий
		2. Социальные, социально-экономические и градостроительные предпосылки реконструкции и реновации территорий
		3. Специфика реновации промышленных территорий
	2. Выполнение отчета по обследованию территории	4. Основные принципы формирования комфортной жилой среды нового качества, отвечающей современным экологическим, социальным и градостроительным требованиям
		5. Комплексный подход к реализации основных принципов формирования комфортной жилой среды
	3. Изучение современных градостроительных норм и принципов	6. Усовершенствованная планировочная организация кварталов
		7. Формирование системы публичных пространств (бульваров, рекреационных зон, улиц, проездов)

	проектирования комфортной городской среды.	8. Доступность объектов инфраструктуры
		9. Доступность застройки для маломобильных групп населения
	4. Изучение отечественного и зарубежного опыта реновации городских территорий.	10. Новые градостроительные планировочные решения для создания в кварталах реновации городской среды нового качества
		11. Факторы, учитываемые при реконструкции застройки в процессе реновации территорий
		12. Зонирование городских и промышленных территорий
5. Разработка концепции проекта реновации, выбранного участка городской территории.	13. Критерии оценки целесообразности реновации застройки	
	14. Общие принципы обследования зданий и сооружений застройки	
	15. Обследование застройки с учетом экономического обоснования реконструируемого жилого фонда	
2	1. Комплексный подход к организации современных жилых кварталов нового типа.	16. Способы и методы реновации застроенных территорий
		17. Концепция устойчивого развития населенных мест

	2. Изучение критериев комплексной оценки территорий реорганизации.	18. Основные законодательные документы реконструкции и реновации территорий
		19. Документы градостроительного зонирования
		20. Нормативно-правовое регулирование градостроительной деятельности
	3. Изучение принципов формирования комфортной жилой среды на территориях реновации.	21. Разработка, согласование, экспертиза проектной градостроительной документации
		22. Состав проектной документации на реконструкцию застройки
		23. Способы и методы реконструкции зданий и сооружений
	4. Разработка дизайн-проекта благоустройства повышенного качества участка реновации.	24. Опыт реновации застройки Российских городов
		25. Зарубежный опыт реновации застроенных территорий
		26. Эскизный проект реконструкции и реновации территорий
	3	Разработка раздела проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
28. Принципы формированию комфортной городской среды		
29. Основные подходы к ландшафтно-планировочной организации территории районов реновации		
4	История обновления и реконструкции промышленных зданий. Обновление и модернизация промышленных зданий. Причины и задачи реконструкции промышленных зданий.	30. Принципы организации связанной структуры и иерархии пространств районов реновации
		31. Расчет и размещение нормируемых элементов благоустройства
		32. Проблемы, связанные с существующим положением в области благоустройства и способы их решения
		33. Состав и содержание раздела проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

5	Первичные источники энергии, их использование, запасы и перспективы. Альтернативные возобновляемые источники энергии, используемые при обновлении и реконструкции городской застройки.	34. Виды эксплуатационной безопасности и классификация зданий (сооружений) по функциональному назначению и типам эксплуатационных режимов
		35. Эксплуатационные требования к зданиям (сооружениям)
		36. Обязанности службы эксплуатации зданий (сооружений)
6	Виды экстремальных воздействий при обновлении и реконструкции городской застройки, зданий и сооружений. Виды и причины катастроф.	37. Организационные основы эксплуатационного контроля.
		38. Организационные основы технического обслуживания зданий (сооружений)
		39. Эксплуатация конструкций и инженерных систем
7	Методы и способы решения транспортных проблем. Отечественный и зарубежный опыт.	40. Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях). Требования к правилам содержания территории зданий (сооружений)
		41. Проектные требования к мероприятиям текущего обслуживания, обеспечению безопасной эксплуатации территории зданий (сооружений) и безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях) в период эксплуатации

### Текущий контроль:

1. История вопроса начала индустриального строительства.
2. Недостатки объемно-планировочных решений полносборных пятиэтажных жилых зданий.
3. Конструктивные недостатки полносборных пятиэтажных жилых зданий.
4. Серии индустриальных жилых пятиэтажных зданий в г. Москве.
5. Два направления обновления городской застройки.
6. Пять этапов обновления и реконструкции городской застройки.
7. Три зоны городской застройки.
8. Структура проблем, рассматриваемых при реконструкции жилой застройки города.
9. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки.
10. Параметры индустриальных зданий.
11. Физический износ зданий и инженерных систем.
12. Моральный износ зданий и инженерных систем.
13. Экологичность при обновлении и реконструкции городской застройки.
14. Недостатки объемно-планировочных решений индустриальных пятиэтажных жилых зданий.
15. Недостатки конструктивных решений индустриальных пятиэтажных зданий.
16. Реконструкция промышленных зданий.

### Примерные вопросы к практическим занятиям:

1. Параметры индустриальных зданий (высота этажа, планировочный шаг).
2. Параметры индустриальных зданий (площади квартир).
3. Параметры индустриальных зданий (площади подсобных помещений).
4. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (число

ком-нат в квартире, жилая площадь, высота этажа).

5. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (планировочный коэффициент - K1, объемный коэффициент - K2).

6. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (ширина кор-пуса, планировочный шаг).

7. Факторы, оценивающие жилую застройку (комфортность).

8. Факторы, оценивающие жилую застройку (капитальность).

9. Факторы, оценивающие жилую застройку (экологичность и гигиена).

10. Факторы, оценивающие жилую застройку (безопасность).

11. Факторы, оценивающие жилую застройку (экономичность).

12. Факторы, влияющие на обновление и реконструкцию городской застройки.

13. Экологичность при обновлении и реконструкции городской застройки.

14. Недостатки объемно-планировочных решений промышленных пяти-этажных жилых зданий.

15. Недостатки конструктивных решений промышленных пятиэтажных зданий.

16. Реконструкция промышленных зданий. История вопроса.

17. Реконструкция промышленных зданий. Примеры.

18. Мероприятия по реконструкции промышленных зданий.

19. Причины, вызывающие обновление и реконструкцию промышленных зданий.

20. Использование альтернативных источников энергии при обновлении и реконструкции городской застройки.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта и расчетно-графического задания используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

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	Знает порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению
	Знает порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Знает порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Знает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного

	содержания территории
	Знает структуру задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом требований энергетической эффективности
	Знает варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Знает структуру текстовой и графической части проекта
	Знает методы соответствия проектного решения заданию на проектирование
	Знает методы соответствия проектного решения требованиям нормативно-технической документации, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Знает методы нормоконтроля оформления проектной документации
	Знает порядок выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Знает порядок составления расчетной схемы работы объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Знает порядок выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Знает порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Умения	Умеет анализировать порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению
	Умеет анализировать порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Умеет анализировать порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Умеет анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Умеет анализировать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Умеет анализировать структуру задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом требований энергетической эффективности
	Умеет анализировать варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Умеет анализировать структуру текстовой и графической части проекта
	Умеет анализировать соответствие проектного решения заданию на проектирование
	Умеет анализировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технической документации, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Умеет анализировать методы нормоконтроля оформления проектной документации
	Умеет анализировать порядок выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Умеет анализировать порядок составления расчетной схемы работы объекта

	жилищно-коммунального хозяйства
	Умеет анализировать порядок выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Умеет анализировать порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Навыки	Владеет навыками классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению
	Владеет навыками выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Владеет навыками выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Владеет навыками выбора исходных данных для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Владеет навыками составления задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства с учетом требований энергетической эффективности
	Владеет навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта
	Владеет навыками проверки соответствия проектного решения заданию на проектирование
	Владеет навыками проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технической документации, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Владеет навыками выполнения нормоконтроля оформления проектной документации
	Владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Владеет навыками составления расчетной схемы работы объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Владеет навыками выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
Владеет навыками оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	

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
Знает порядок классификации объектов	Не знает порядок классификации	Частично знает порядок классификации	Достаточно знает порядок классификации	Свободно интерпретирует порядок







содержания территории	санитарного содержания территории	территории	территории	содержания территории
-----------------------	-----------------------------------	------------	------------	-----------------------

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет анализировать порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	Не умеет анализировать порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	Обучающийся умеет анализировать порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению
Умеет анализировать порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не умеет анализировать порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся умеет анализировать порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
Умеет анализировать порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не умеет анализировать порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся умеет анализировать порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства
Умеет анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не умеет анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	С отдельными неточностями умеет анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Обучающийся умеет анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Обучающийся уверенно умеет анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Умеет анализировать нормативно-технические	Не умеет анализировать нормативно-технические	С отдельными неточностями умеет анализировать нормативно-	Обучающийся умеет анализировать нормативно-	Обучающийся уверенно умеет анализировать нормативно-





расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
Умеет анализировать порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не умеет анализировать порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Обучающийся умеет анализировать порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок оценки основных технико-экономических показателей проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории

### Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	Не владеет навыками классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	Не достаточно владеет навыками классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	Достаточно владеет навыками классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению	Обучающийся в полной мере владеет навыками классификации объектов жилищно-коммунального хозяйства по функциональному назначению
Владеет навыками выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не владеет навыками выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не достаточно владеет навыками выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Достаточно владеет навыками выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся в полной мере владеет навыками выбора информации об опыте эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
Владеет навыками выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта	Не владеет навыками выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции	Не достаточно владеет навыками выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-	Достаточно владеет навыками выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта жилищно-	Обучающийся в полной мере владеет навыками выбора нормативных документов, устанавливающие требования к эксплуатации, ремонту и реконструкции







## 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	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, консультаций	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Компьютерный класс для проведения практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная мебель, компьютеры, обеспечивающие доступ к локальной сети университета и сети Интернет, переносной мультимедийный проектор, принтер
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
4	Методический кабинет для самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
6	nanoCAD	Соглашение №НР-22/220-ВУЗ от 17.02.2022г. Лицензия бессрочная

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий : учебник для вузов / В. В. Владимиров [и др.]. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 238 с.
2. Кафтаева, М. В. Инженерное обустройство территорий : курс лекций. Ч.1 / М. В. Кафтаева, Т. Г. Калачук, О. Н. Шарапов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 105 с.

3. Николаевская, И. А. Благоустройство территорий : учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / И. А. Николаевская. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2011. - 268 с.

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

1. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>;
3. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех») <http://ntb.bstu.ru>;
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
5. Справочно-поисковая система «Консультант - плюс» <http://www.consultant.ru>.