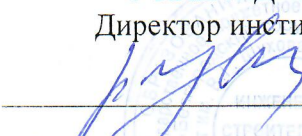


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры

И.В. Ярмоленко
« 25 » 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.А. Уваров
« 25 » 04 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Реновация городской застройки

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, профессор



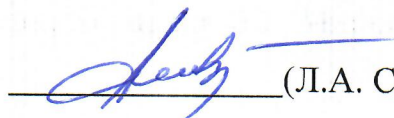
(М.М. Косухин)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« 25 » 04 2019 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой:

д-р техн. наук, профессор

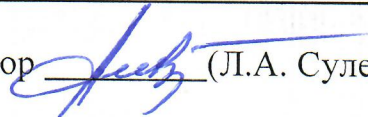


(Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор



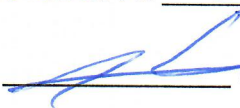
(Л.А. Сулейманова)

« 25 » 04 2019 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 04 2019 г., протокол № 9

Председатель канд. техн. наук, доцент



(А.Ю. 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
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Знать: нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность по организации капитального ремонта общего имущества. Уметь: Владеть:
		ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Знать: системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий. Уметь: находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для планирования выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: определением источников информации об объекте проектирования в сфере инженерно-технического проектирования объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью планирования получения такой информации.
		ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	Знать: состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов жилищно-коммунального хозяйства Уметь: оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с установленными требованиями. Владеть: разработкой технического предложения в сфере инженерно-технического проектирования для объектов жилищно-коммунального хозяйства. в соответствии с установленными требованиями.
		ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности. Уметь: разрабатывать решения

		ва в соответствии действующими нормами	для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: разработкой рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для объектов жилищно-коммунального хозяйства.
		ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	Знать: нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности. Уметь: находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки, актуализации проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих инженерно-техническое проектирование объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: оценкой потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов жилищно-коммунального хозяйства.
Обязательная профессиональная компетенция	ПКО-1 Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПКО-1.1 Оценка комплектности документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	Знать: основные принципы разработки концептуальных решений и рабочей документации на строительство, реконструкцию и ремонт объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: - анализировать и оценивать опыт по созданию проектов реконструкции и реновации территорий; - создавать концепцию реконструкции и реновации городской застройки; - обследовать и анализировать объекты жилищно-коммунального хозяйства, используя методы и технологии реконструкции и реновации территорий. Владеть: навыками и методами прикладных научных исследований, используемых на всех стадиях разработки проекта.
		ПКО-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических	Знать: Уровень 1: нормативно-правовую базу в области техни-

		документов, регламентирующих экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	ческой эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уровень 2: порядок разработки предпроектных и проектных решений в строительстве, требования к их структуре, содержанию и оформлению. Уровень 3: современные технологии по технической эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального. Уметь: Уровень 1: разрабатывать предпроектные решения для объектов ЖКХ на основе современных технологий. Уровень 2: разрабатывать проектные решения для объектов промышленного и гражданского назначения на основе современных технологий. Уровень 3: осуществлять оценку эффективности предпроектных и проектных решений, их оптимизацию по различным критериям на основе технологий информационного моделирования. Владеть: Уровень 1: навыками разработки предпроектных обоснований на объекты ЖКХ. Уровень 2: навыками расчетно-аналитического обеспечения работ по проектированию объектов ЖКХ на основе современных технологий. Уровень 3: навыками моделирования работ связанных с технической эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального хозяйства на основе современных технологий.
		ПКО-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	Знать: Уровень 1: требования к оформлению проектной документации, представляемой на экспертизу. Уровень 2: основные критерии, по которым производится оценка обоснованности проектных решений. Уровень 3: методику выбора и системы критериев оценки проведения экспертизы технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уметь:

			Уровень 1: рационально и последовательно изучать проектную документацию. Уровень 2: проводить экспертную оценку проектной документации для объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уровень 3: анализировать предмет и цели экспертизы объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: Уровень 1: навыками чтения и работы с проектной документацией объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уровень 2: методами оценки обоснованности проектных решений в жилищно-коммунальном хозяйстве. Уровень 3: навыками выбора методики и системы критериев оценки проведения экспертизы объектов жилищно-коммунального хозяйства.
		ПКО-1.4 Оценка соответствия технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов	Знать: проектные требования: к мероприятиям текущего обслуживания, направленные на сохранение проектного уровня безопасности зданий (сооружений); к безопасной эксплуатации территории здания (сооружения); к обеспечению безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в здании (сооружении) в период эксплуатации. Уметь: - анализировать объекты жилищно-коммунального хозяйства с целью выбора метода обслуживания; - разрабатывать общие правила эксплуатации объекта. Владеть: навыками и методами описания необходимых технических и организационных мероприятий по эксплуатации здания (сооружения), направленных на обеспечение требований эксплуатационной безопасности зданий (сооружений).
		ПКО-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-	Знать: Уровень 1: основные этапы подготовки и проведения экспертизы результатов проектной документации. Уровень 2: основные нормативные документы по разработке

		коммунального хозяйства	раздела проектной документации. Уровень 3: требуемый состав и содержание основных разделов проектной документации. Уметь: Уровень 1: находить недочеты и недоработки в проектной документации. Уровень 2: представлять и обосновывать замечания при проведении экспертизы проектной документации с учетом требований установленных регламентов: Уровень 3: составлять и обосновывать экспертные вопросы-замечания. Владеть: Уровень 1: основными положениями «Рекомендации по составу и оформлению отчетной документации по результатам расчетов строительных конструкций и оснований зданий и сооружений, представляемых на государственную экспертизу проектной документации». Уровень 2: навыками составления проекта заключения по результатам экспертизы. Уровень 3: знаниями о порядке прохождения государственной и не государственной экспертизы и соответствующие им требования.
Обязательная профессиональная компетенция	ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере жилищно-коммунального хозяйства	ПКО-3.1 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: нормативно-правовую базу строительного проектирования Российской Федерации, состав разделов проектной и рабочей документации, а также требования к их содержанию. Уметь: разрабатывать технические задания на проектирование и составлять пояснительные записки по всем разделам проектной документации. Владеть: методами расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.
		ПКО-3.2 Составление плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: сущность и специфику проектной деятельности, виды проектов, теоретические основы выбора темы проекта, оценки рисков. Уметь: самостоятельно разрабатывать структуру проекта, выяв-

			лять ограничения и риски, связанные с реализацией проектов. Владеть: анализом внешней и внутренней среды проектной деятельности, навыками календарного, ресурсного и финансового планирования проектов, разработки, анализа эффективности и последующей оптимизации организационных структур проектной деятельности.
		ПКО-3.3 Составление и проверка технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта жилищно-коммунального хозяйства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт). Владеть: подготовкой исходных данных для проектирования объекта жилищно-коммунального хозяйства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
		ПКО-3.4 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: процесс строительства объекта жилищно-коммунального хозяйства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации. Уметь: применять методики по контролю технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, экономического расходования средств на проектно-изыскательские работы. Владеть: навыками анализа и обобщения опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготовка на этой основе предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений.
		ПКО-3.6 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативно-технических документов	Знать: Уровень 1: Уровень 2: Уровень 3: Уметь: Уровень 1: Уровень 2:

			Уровень 3: Владеть: Уровень 1: Уровень 2: Уровень 3:
		ПКО-3.7 Проверка соответствия проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Знать: Уметь: Владеть:
Обязательная профессиональная компетенция	ПКО-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПКО-4.1 Формирование данных для выполнения расчетного обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: современные проблемы науки и техники, нормативную и справочную документацию, касающуюся вопросов обеспечения надежного функционирования строительных объектов. Уметь: определять техническую сущность мероприятий по повышению надежности. Владеть: навыками планирования работ по обеспечению безопасной, надежной и эффективной эксплуатации объектов.
		ПКО-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: применять нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: опытом уточнения проектной документации, внесение изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений.
		ПКО-4.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-	Знать: способы повышения эффективности работ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в сфере инженерно-технического проектирования объектов жилищно-коммунального

		коммунального хозяйства, документирование и оценка достоверности его результатов	хозяйства. Уметь: находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для технического и организационно-методического руководства деятельностью по проектированию объектов жилищно-коммунального хозяйства, включая мониторинг качества такой оценки. Владеть: навыками определения параметров контроля хода работ по инженерно-техническому проектированию объектов жилищно-коммунального хозяйства, качества и исполнения требований технической документации при проектировании.
		ПКО-4.4 Оценка соответствия проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов по результатам расчетного обоснования	Знать: требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для проверки проектной, рабочей документации для объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: опытом оформления актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта жилищно-коммунального хозяйства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
		ПКО-4.5 Выбор варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства на основе технико-экономического сравнения	Знать: Уметь: Владеть:
		ПКО-4.6 Представление и защита проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать: требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: применять нормативные документы, регламентирующие

			осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: вопросами уточнения проектной документации, внесение изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений.
--	--	--	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины – семестр
1	Управление строительной организацией – 1
2	Организация производственной деятельности – 1
3	Организация проектно-изыскательской деятельности – 2
4	Организационно-технологическое обеспечение ремонта и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства – 3
5	Капитальный ремонт объектов жилищно-коммунального хозяйства – 3
6	Нормативно-правовое обеспечение ремонтно-строительного производства – 3

2. Компетенция ПКО-1 Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины – семестр
2	Энергоресурсосберегающие строительные системы в жилищно-коммунальном хозяйстве – 2
3	Организация технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства – 3
	Капитальный ремонт объектов жилищно-коммунального хозяйства – 3
4	Нормативно-правовое обеспечение ремонтно-строительного производства – 3
5	Производственная преддипломная практика – 4

3. Компетенция ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины – семестр
1	Современные материалы и конструкции для ремонтных работ и содержания

	зданий и сооружений – 1
2	Учебная ознакомительная практика – 2
3	Организационно- технологическое обеспечение ремонта и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства – 3
4	Капитальный ремонт объектов жилищно-коммунального хозяйства – 3
5	Нормативно-правовое обеспечение ремонтно-строительного производства – 3
6	Транспортно-планировочная структура городов и регионов – 3
7	Многоуровневые транспортные инфраструктуры города – 3
8	Производственная исполнительская практика – 4
9	Производственная преддипломная практика – 4

4. Компетенция ПКО-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины – семестр
1	Капитальный ремонт объектов жилищно-коммунального хозяйства – 3
2	Транспортно-планировочная структура городов и регионов – 3
3	Многоуровневые транспортные инфраструктуры города – 3
4	Производственная преддипломная практика – 4

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации

экзамен

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1	Семестр № 2	Семестр № 3	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	180			
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	55	51			
лекции	17	17			
лабораторные	–	–			
практические	34	34			
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4			
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	125	125			
Курсовой проект	–	–			
Курсовая работа	36	36			
Расчетно-графическое задание	–	–			
Индивидуальное домашнее задание	–	–			
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	42,5	42,5			
Экзамен	36	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 подго- товку к аудитор- ным занятиям
1.	ТР -1. Цели и задачи реновации территорий				
1.1	Социальные, социально-экономические и градостроительные предпосылки реконструкции и реновации территорий. Анализ отечественного и зарубежного опыта реновации городских территорий.	1	2		2,5
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			0,5
1.3	Комплексный подход к реализации основных принципов формирования комфортной жилой среды.	0,5	2		2,25
1.4	Усовершенствованная планировочная организация кварталов. Формирование системы публичных пространств (бульваров, рекреационных зон, улиц, проездов).	1	2		2,5
1.5	Доступность объектов инфраструктуры. Новые градостроительные планировочные решения для создания в кварталах реновации городской среды нового качества.	1			0,5
2.	ТР-2. Благоустройство при реновации				
2.1	Принципы формированию комфортной городской среды. Основные подходы к ландшафтно-планировочной организации территории районов реновации.	1	2		2,5
2.2	Принципы организации связной структуры и иерархии пространств районов реновации. Размещение нормируемых элементов благоустройства.	1	2		2,5
2.3	Проблемы, связанные с существующим положением в области благоустройства и способы их решения.	0,5	2		2,25
3.	ТР-3. Эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства				
3.1	Виды эксплуатационной безопасности и классификация зданий (сооружений) по функциональному назначению и типам эксплуатационных режимов.	1	2		2,5
3.2	Эксплуатационные требования к зданиям (сооружениям). Обязанности службы эксплуатации зданий (сооружений).	1	2		2,5

3.3	Организационные основы эксплуатационного контроля.	1	2		2,5
3.4	Организационные основы технического обслуживания зданий (сооружений). Эксплуатация конструкций и инженерных систем.	0,5	2		2,25
3.5	Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях). Требования к правилам содержания территории зданий (сооружений).	1	2		2,5
4.	ТР-4. Обновление и реконструкция индустриальной застройки города				
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	2		2,5
5.	ТР-5. Использование альтернативных источников при обновлении и реконструкции городской застройки				
5.1	Первичные источники энергии, их использование, запасы и перспективы.	1	2		2,5
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).	1	2		2,5
5.3	Низкопотенциальная тепловая энергия почвы, грунта и водоемов.	0,5	2		2,25
6.	ТР-6. Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф				
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.	1	2		2,5
7.	ТР-7. Решение транспортных проблем				
7.1	Транспортная ситуация в крупных городах. Решение транспортных проблем. Иностранный опыт решения транспортных проблем. Мероприятия, проводимые по улучшению транспортной ситуации.	1	2		2,5
	ВСЕГО	17	34	—	42,5

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 № 1				
1	Цели и задачи реновации территорий	1. Цели и задачи дисциплины «Реновация застроенных территорий». Выдача задания на проведение обследования территории под реновацию.	1	1
		2. Выполнение отчета по обследованию территории.	1	1
		3. Изучение современных градостроительных норм и принципов проектирования комфортной городской среды.	1	1
		4. Изучение отечественного и зарубежного опыта реновации городских территорий.	1	1
		5. Разработка концепции проекта реновации, выбранного участка городской территории.	1	1
2	Благоустройство при реновации	1. Комплексный подход к организации современных жилых кварталов нового типа.	1	1
		2. Изучение критериев комплексной оценки территорий реорганизации.	1	1
		3. Изучение принципов формирования комфортной жилой среды на территориях реновации.	1	1
		4. Разработка дизайн-проекта благоустройства повышенного качества участка реновации.	1	1
3	Эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства	Разработка раздела проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	5	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.	5	5
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.	5	5
6	Предупреждение и ликвидация последствий аварий и катастроф	Виды экстремальных воздействий при обновлении и реконструкции городской застройки, зданий и сооружений. Виды и причины катастроф.	5	5
7	Решение транспортных проблем	Методы и способы решения транспортных проблем. Отечественный и	5	5

		зарубежный опыт.		
		ИТОГО:	34	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы.

Примерная тематика курсовой работы: «Концепция реновации квартала жилой застройки».

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- 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.

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

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

Курсовая работа. Выполнение курсовой работы в течение семестра контролируется преподавателем путем проведения смотров курсового проектирования. После выполнения курсовой работы 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.

Экзамен. Обязательным условием для получения зачета 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, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	<i>Указать используемые средства оценивания для индикатора (экзамен, зачет, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет при защите курсового проекта/работы, защита РГЗ, защита ИДЗ, защита лабораторной работы, тестовый контроль, собеседование, устный опрос и т.д.)</i>
ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	
ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	
ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	
ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	

2. Компетенция ПКО-1 Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-1.1 Оценка комплектности документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	<i>Указать используемые средства оценивания для индикатора (экзамен, зачет, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет при защите курсового проекта/работы, защита РГЗ, защита ИДЗ, защита лабораторной работы, тестовый контроль, собеседование, устный опрос и т.д.)</i>
ПКО-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	
ПКО-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	

ПКО-1.4 Оценка соответствия технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов	
ПКО-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	

3. Компетенция ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-3.1 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	<i>Указать используемые средства оценивания для индикатора (экзамен, зачет, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет при защите курсового проекта/работы, защита РГЗ, защита ИДЗ, защита лабораторной работы, тестовый контроль, собеседование, устный опрос и т.д.)</i>
ПКО-3.2 Составление плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	
ПКО-3.3 Составление и проверка технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства	
ПКО-3.4 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	
ПКО-3.6 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативно-технических документов	
ПКО-3.7 Проверка соответствия проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	

4. Компетенция ПКО-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-4.1 Формирование данных для выпол-	<i>Указать используемые средства оценивания для инди-</i>

нения расчетного обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	<i>катора (экзамен, зачет, дифференцированный зачет, дифференцированный зачет при защите курсового проекта/работы, защита РГЗ, защита ИДЗ, защита лабораторной работы, тестовый контроль, собеседование, устный опрос и т.д.)</i>
ПКО-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	
ПКО-4.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства, документирование и оценка достоверности его результатов	
ПКО-4.4 Оценка соответствия проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов по результатам расчетного обоснования	
ПКО-4.5 Выбор варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства на основе технико-экономического сравнения	
ПКО-4.6 Представление и защита проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	

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	
2	ТР-2. Благоустройство при реновации	
3	ТР-3. Эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства	
4	ТР-4. Обновление и реконструкция индустриальной застройки города	
5	ТР-5. Использование альтернативных источников при обновлении и реконструкции городской застройки	
6	ТР-6. Предупреждение и	

	ликвидация последствий аварий и катастроф	
7	ТР-7. Решение транспортных проблем	

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

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 курсовой работы оцениваются по следующей шкале:
«отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПКО-1	знать основные принципы разработки концептуальных решений и рабочей документации на строительство, реконструкцию и ремонт объектов жилищно-коммунального хозяйства	знание учебного материала умение использовать знания в процессе выполнения учебных работ, применение знаний и	пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам. Графическая часть проекта выполнена на высо-	пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам. Графи-	пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам. Графическая	пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам, но часть
	уметь: - анализировать и оценивать опыт по					

	созданию проектов реконструкции и реновации территорий; - создавать концепцию реконструкции и реновации городской застройки; - обследовать и анализировать объекты жилищно-коммунального хозяйства, используя методы и технологии реконструкции и реновации территорий	умений в рамках конкретных учебных заданий	ком техническом уровне, с использованием компьютерной графики с соблюдением требований ЕСКД. Студент хорошо ориентируется в материале, отвечает на вопросы по методике и алгоритмам расчета, знает основные формулы с указанием размерностей. Демонстрирует Знание терминологии, нормативной литературы.	ческая часть проекта выполнена на высоком техническом уровне, с использованием компьютерной графики с соблюдением требований ЕСКД. Студент отвечает на вопросы по методике и алгоритмам расчета с незначительными неточностями. Помнит не все основные формулы, но знает справочную и методическую литературу, по которой проводятся расчеты	часть проекта выполнена с неточностями или не полностью (но не менее 80% от требуемого объема). Студент отвечает на вопросы по методике и алгоритмам расчета неуверенно, только с помощью методической литературы или наводящих вопросов.	существенной информации отсутствует. Графическая часть проекта выполнена с неточностями или неполностью (но не менее 80% от требуемого объема). Стдент не может ответить на вопросы по методике и алгоритмам расчета даже с помощью методической литературы или наводящих вопросов.
ПКО-3	знать проектные требования: к мероприятиям текущего обслуживания, направленные на сохранение проектного уровня безопасности зданий (сооружений); к безопасной эксплуатации территории здания (сооружения); к обеспечению безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в здании (сооружении) в период эксплуатации.					
	уметь анализировать объекты жилищно-коммунального хозяйства с целью выбора метода обслуживания; - разрабатывать общие правила эксплуатации объекта.					
	владеть навыками и методами описания необходимых технических и организационных мероприя-					

	тий по эксплуатации здания (сооружения), направленных на обеспечение требований эксплуатации-онной безопасности зданий (сооружений)					
--	---	--	--	--	--	--

5.3. Типовые контрольные задания (материалы)

для текущего контроля в семестре

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.
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.
6. Усовершенствованная планировочная организация кварталов.
7. Формирование системы публичных пространств (бульваров, рекреационных зон, улиц, проездов).
8. Доступность объектов инфраструктуры.
9. Доступность застройки для маломобильных групп населения.
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.
13. Критерии оценки целесообразности реновации застройки.
14. Общие принципы обследования зданий и сооружений застройки.
15. Обследование застройки с учетом экономического обоснования реконструируемого жилого фонда.
16. Способы и методы реновации застроенных территорий.
17. Концепция устойчивого развития населенных мест.
18. Основные законодательные документы реконструкции и реновации территорий.
19. Документы градостроительного зонирования.
20. Нормативно-правовое регулирование градостроительной деятельности.
21. Разработка, согласование, экспертиза проектной градостроительной документации.
22. Состав проектной документации на реконструкцию застройки.
23. Способы и методы реконструкции зданий и сооружений.
24. Опыт реновации застройки Российских городов.
25. Зарубежный опыт реновации застроенных территорий.
26. Эскизный проект реконструкции и реновации территорий.
27. Принципы расселения жителей при реновации.
28. Принципы формированию комфортной городской среды.
29. Основные подходы к ландшафтно-планировочной организации территории районов реновации.
30. Принципы организации связной структуры и иерархии пространств районов реновации.
31. Расчет и размещение нормируемых элементов благоустройства.
32. Проблемы, связанные с существующим положением в области благоуст-

ройства и способы их решения.

33. Состав и содержание раздела проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

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).

37. Организационные основы эксплуатационного контроля.

38. Организационные основы технического обслуживания зданий (сооружений).

39. Эксплуатация конструкций и инженерных систем.

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 комнат в квартире, жилая площадь, высота этажа).

5. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (планировочный коэффициент - K_1 , объемный коэффициент - K_2).

6. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (ширина корпуса, 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 пятиэтажных 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.

Вопросы к экзамену

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. Параметры индустриальных зданий (высота этажа, планировочный шаг).
6. Параметры индустриальных зданий (площади квартир).
7. Параметры индустриальных зданий (площади подсобных помещений).
8. Два направления обновления городской застройки.
9. Пять этапов обновления и реконструкции городской застройки.
10. Три зоны городской застройки.
11. Структура проблем, рассматриваемых при реконструкции жилой застройки города.
12. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (число комнат в квартире, жилая площадь, высота этажа).
13. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (планировочный коэффициент - K1, объемный коэффициент - K2).
14. Типичные параметры жилых зданий сложившейся застройки (ширина корпуса, планировочный шаг).
15. Факторы, оценивающие жилую застройку (комфортность).
16. Факторы, оценивающие жилую застройку (капитальность).
17. Факторы, оценивающие жилую застройку (экологичность и гигиена).
18. Факторы, оценивающие жилую застройку (безопасность).
19. Факторы, оценивающие жилую застройку (экономичность).
20. Комфортность (связь застройки с другими частями города).

21. Комфортность (уровень благоустройства территории).
22. Комфортность (транспортная доступность).
23. Комфортность (обеспечение социально-бытовыми условиями).
24. Комфортность (наличие гаражей, стоянок и других хозяйственных площадок).
25. Комфортность (объемно-планировочная структура квартир).
26. Комфортность (историко-архитектурная ценность зданий).
27. Комфортность (сочетание с окружающей средой).
28. Комфортность (отделка зданий).
29. Комфортность (технический уровень инженерных систем и оборудования).
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).
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).
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 промышленных пятиэтажных жилых зданий.
53. Недостатки конструктивных решений промышленных 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.
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 в Москве. Критерии соответствия продукции домостроительных комбинатов.
71. Перспективы обновления и реконструкции городской застройки в Москве. Решение транспортных проблем.
72. Иностранный опыт решения транспортных проблем в густонаселенных городах.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы 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

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

Оценка сформированности компетенций по показателю ____.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5

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	Специализированные аудитории для проведения семинарских занятий	Информационные стенды по дисциплинам, экран, мультимедийный проектор, аудио, видео техника, ноутбук. Учебные видеокурсы, периодические издания центральных журналов выписываемые кафедрой по дисциплинам, закрепленным за кафедрой, материалы конференций проводимых кафедрой.
2	Специализированные мультимедийные лекционные аудитории	Информационные стенды по дисциплинам, экран, мультимедийный проектор, аудио, видео техника, ноутбук. Учебные видеокурсы, периодические издания центральных журналов выписываемые кафедрой по дисциплинам, закрепленным за кафедрой, материалы конференций проводимых кафедрой.
3	Компьютерный лингафонный класс. Специализированные аудитории для проведения практических занятий	Телевизоры. Переносные магнитофоны. Видеомагнитофон. DVD. Компьютеры.
4	Компьютерный класс кафедры СиГХ (дисциплины блока «Профессиональные дисциплины»)	Компьютер DEPO – 6, компьютер Intel Core 2, компьютер Onnuma, компьютер P-4 – 6, видеопроектор Sonyo XU50.
5	Специализированная лаборатория кафедры СиГХ «Лаборатория технического мониторинга строительства и жилищно-коммунального хозяйства» (дисциплины блока «Профессиональные дисциплины»)	Анемометр-термометр цифровой ИСП-МГ4; Пресс гидравлический ПГМ-100; Пресс гидравлический ПГМ-1000; Влагомер строительных материалов ВСМ; Влагомер древесины ИВ-1; Дилатометр ДОД-3; Динамометр электронный растяжение ДМР-01 МГ-4; Динамометр электронный сжатие ДМС-05 МГ-4, ДМС-10 МГ-4, ДМС-30 МГ-4; Измеритель теплопроводности ИТП-МГ-4-250; Измеритель электронный защитного слоя бетона ИПА-МГ-4; Измеритель электронный прочности бетона ПОС-50 МГ-4; Измеритель электронный температуры и относительной влажности воздуха ТГЦ-4; Ларь морозильный Derby- ЕК-36Х; Микроскоп измерительный МПБ-3м; Микрохолодильник МКХ-МГ-4; Набор №1 демонстрационный «Измерительные приборы, применяемые при строительстве» Нивелир лазерный BOSCH BL-100; Прибор для определения теплопроводности строительных материалов ИТП МГИ; Прибор ИЗС 10Н, Прибор ПИБ определение прочности бетона, Прибор По-

		иск 2.3; Прибор ЭИН-МГ-4; Прогибомер 6-ПАО; Склерометр механический ОШМ-1; Устройство для ускоренного определения водонепроницаемости.
--	--	--

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 0326100004118000034-0003147-01	С 14 августа 2018 г. по 01 сентября 2019 г.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 0326100004118000038-0003147-01	С 20 августа 2018 г. по 01 сентября 2019 г.
3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 265-10/16	С 02 декабря 2016г. по 01 декабря 2019г.
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Договор № SU-14-11/2017-3	С 29 декабря 2017г. по 31 декабря 2018г.
5	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Договор № 095/04/0139	С 09 октября 2018 г. по 09 января 2019 г.
6	База данных WebofScience. Сублицензионный Договор № WoS/42	С 02 апреля 2018 г. по 31 декабря 2018 г.
7	База данных Scopus. Сублицензионный Договор № SCOPUS/42	С 09 января 2018 г. по 31 декабря 2018 г.
8	База данных Springer. Сублицензионный Договор № Springer/234	С 25 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.
9	База данных EBSCO. Сублицензионный Договор № CASC/234	С «25»мая 2018 г. по «31» декабря 2018 г.
10	База данных IEEE/IEL. Сублицензионный Договор № IEEE/234	С «25»мая 2018 г. по «31» декабря 2018 г.
11	Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова	
12	Справочно-поисковая система «Консультант-плюс». Договор о сотрудничестве	С 01 января 2016 г. пролонгируется
13	Справочно-поисковая система «NormaCS». Соглашение о сотрудничестве № 69	С 29 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.
14	Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 631	С 25 сентября 2017 г. по 24 сентября 2018 г.
15	Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Договор № 320	С 24 сентября 2018 г. по 25 сентября 2019 г.
16	Национальная электронная библиотека. Договор № 101/НЭБ/1653	С 10 августа 2016г. пролонгируется
17	Национальный агрегатор открытых репозиторий российских университетов (НОРА) Соглашение о сотрудничестве № 101/18	С «15» октября 2018 г. по «31» декабря 2018 г. (пролонгируется)
18	Электронная библиотека НИУ БелГУ. Договор № Д-49/8	С 30 января 2018 г. по 30 января 2023 г.

19	Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина. Договор № 9	С 28 января 2018 г. по 27 января 2019 г.
----	---	--

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Разработка проектных решений при проектировании, реконструкции и реставрации зданий и территорий [Электронный ресурс]: методические указания к курсовому проекту для обучающихся по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» /. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. 33 с. 2227-8397. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72614.html>.

2. Конюков А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» [Электронный ресурс] / А.Г. Конюков. Электрон. текстовые данные. Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. 63 с. 2227-8397. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16009.html>.

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

Интернет-ресурсы:

«Российское образование» - федеральный портал - <http://www.edu.ru/index.php>

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp/>

Электронная библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

Федеральная университетская компьютерная сеть России - <http://www.runnet.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/>

КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/>

Профессиональные справочные системы Техэксперт - <http://www.cntd.ru/>

Российская национальная библиотека – www.nlr.ru

Национальная электронная библиотека – www.nns.ru

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru

WWW.GOSSTROY.RU - строительству и жилищно-коммунальному хозяйству;

Учебный портал (учебники, учебные пособия и т.д.) -<http://window.edu.ru/window/catalog/>

Официальный сайт российской газеты - <http://www.rg.ru/>

Перечень информационных технологий

Microsoft Office 2007 (тип лицензии Open License), Стройконсультант, Консультант плюс, ABBYY FineReader 9.0, AutoCAD 2002; Компас 5.7; Эколог: Программа для расчёта шума, инсоляции; Программа для расчёта систем отопления. Работа в локальной кафедральной сети и всемирной компьютерной сети Internet. Сайт в Интернете WWW.GOSSTROY.RU; для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и jVuBrowserPlugin.

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