

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович
Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и
строительства имени А.Н. Костякова
Дата подписания: 17.07.2023 12:36:13
Уникальный программный ключ:
dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29

УТВЕРЖДАЮ:
И. о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова


Д.М. Бенин
«25» 08 2022 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
ФТД.01 РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕНОВАЦИЯ ЗДАНИЙ И ТЕРРИТОРИЙ**

для подготовки магистров

Направление: **08.04.01 Строительство**

Направленность: **Теория и проектирование зданий и сооружений**

Форма обучения: **очная**


Год начала подготовки: **2019**

Курс **1**

Семестр **2**


В рабочую программу вносится следующее изменение: в практических занятиях выделено 4 часа на практическую подготовку. Программа актуализирована для **2022** года начала подготовки.

Разработчик: Марева О.В., к.т.н., доцент


«24» 08 2022 г.


Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры инженерных конструкций, протокол № 13 от «24» 08 2022 г.

И.о. заведующего кафедрой инженерных конструкций
к.т.н., доцент Марева О.В.


«24» 08 2022 г.

Лист актуализации принят на хранение:

И.о. заведующего кафедрой
инженерных конструкций
к.т.н., доцент Марева О.В.


«25» 08 2022 г.

Методический отдел УМУ: _____ « » _____ 2022 г.




МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Кафедра инженерных конструкций

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

 Д.М. Бенин
« 22 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 Реконструкция и реновация зданий и территорий

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 08.04.01 Строительство

Направленность: Теория и проектирование зданий и сооружений

Курс 1

Семестр 2


Форма обучения **очная**

Год начала подготовки **2019**

Регистрационный номер _____

Москва, 2020

Разработчик: Мареева О.В., к.т.н
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«1» 06 2020 г.

Рецензент: Ханов Н.В., д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«1» 06 2020 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство и учебного плана по данному направлению.

Программа обсуждена на заседании кафедры инженерных конструкций протокол № 13 от «15» 06 2020 г.

Зав. кафедрой

Чумичева М.М., к.т.н., доц.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



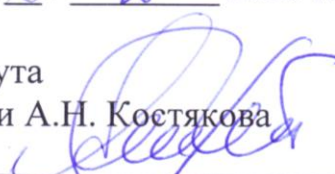
(подпись)

«15» 06 2020 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Бакштанин А.М., к.т.н., доц.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)




(подпись)

протокол № 10 от «15» 06 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой инженерных конструкций

Чумичева М.М., к.т.н., доц.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

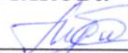


(подпись)

«15» 06 2020 г.

Гл. библиотекарь отдела обслуживания института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Чубарова Г.П.



(подпись)

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных материалов получены:

Методический отдел УМУ

_____ «__» _____ 2020 г

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	10
ПО СЕМЕСТРАМ.....	10
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.3 ЛЕКЦИИ/ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	13
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	21
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	22
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	23
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	23
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	24
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ....	25
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	27
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	28

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ФТД.01 «Реконструкция и реновация зданий и территорий» для подготовки магистра по направлению 08.04.01 Строительство, направленность Теория и проектирование зданий и сооружений

Цель освоения дисциплины: освоение студентами знаний в области преобразования жизненного пространства на различных структурных уровнях его организации в условиях реконструкции и реновации и подготовка студентов к решению практических задач трансформации объектов архитектуры и градостроительства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина ФТД.01 относится к факультативным дисциплинам учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность Теория и проектирование зданий и сооружений, дисциплина осваивается во 2-ом семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются три компетенции: **ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4 (индикаторы компетенций ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-4.2).**

Краткое содержание дисциплины: Градостроительные основы реконструкции и реновации жилой застройки. Задачи реконструкции и реновации. Мероприятия комплексной реконструкции. Градостроительные аспекты реконструкции жилой застройки. Реконструкция жилых индустриальных зданий. Модернизация жилых зданий. Характеристика методов реконструкции жилой застройки. Композиционные приемы при реконструкции различных территорий города. Реновация промышленных зон в современных условиях города. Основные направления реконструкции промышленных объектов в современных социально-экономических условиях. Принципы и проблемы реконструкции промышленных объектов. Реконструкция промышленной зоны города. Основные направления реконструкции промышленных зон и промышленных районов и контактно-стыковых зон. Реконструкция промышленных предприятий и промышленных зданий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа / 2 зачетных единицы.

Промежуточный контроль по дисциплине: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» освоение студентами знаний в области преобразования жизненного пространства на различных структурных уровнях его организации в условиях реконструкции и реновации и подготовка студентов к решению практических задач трансформации объектов архитектуры и градостроительства.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение научно-теоретических принципов и творческих методов градостроительной реконструкции, освоение приемов градостроительной реконструкции городского пространства;
- изучение научно-теоретических принципов переустройства жилых и общественных зданий, освоение навыков проектирования реконструкции гражданских зданий;
- освоение специфики трансформации в новых социально-экономических и условиях производственных объектов различных типов и приобретение навыков проектирования реконструкции промышленных предприятий и промышленных зон.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина ФТД.01 «Реконструкция и реновация зданий и территорий» относится к факультативным дисциплинам учебного плана. Дисциплина «Реконструкция и реновация зданий и территорий» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 08.04.01 Строительство.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Реконструкция и реновация зданий и территорий» являются: «Организация и управление строительной деятельностью», «Автоматизированные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений», «Физико-технические основы исследования и проектирования строительных конструкций», «Теория расчета и проектирования».

Дисциплина «Реконструкция и реновация зданий и территорий» является основополагающей для изучения дисциплины «Проектирование зданий и сооружений», «Прикладные вопросы надежности строительных конструкций», формирует знания, умения и навыки для выполнения ВКР.

Особенностью дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» является дополнение дисциплины «Проектирование реконструкции и усиления конструкций зданий» и обобщение актуальных представлений о реконструкции и реновации с учетом современных градостроительных, функционально-технологических, экологических и эстетических требований.

Рабочая программа дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-2	Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных объектов промышленного и гражданского строительства	ПКос-2.3 Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций	Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности. Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы.	Прогнозировать природно-техногенную опасность, внешние воздействия для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности с использованием методов, приемов и средств, соответствующих установленным требованиям.	Определение отдельных задач инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности применительно к данному объекту. Организация мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности для контроля хода проектирования. Организация сбора результатов мониторинга выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. Исследование на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств

						и качеств объекта исследования.
			<p>ПКос-2.4 Оценка технических и технологических решений в сфере строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p>	<p>Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.</p> <p>Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы.</p> <p>Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации в сфере градостроительной деятельности.</p> <p>Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности.</p> <p>Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и</p>	<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.</p> <p>Разрабатывать документацию в соответствии с утвержденными нормами и правилами в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.</p> <p>Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности.</p> <p>Применять требования к составу проектной, рабочей документации для комплектации пакета документации для направления техническому заказчику.</p> <p>Применять требования норма-</p>	<p>Создание общего состава проекта и передача его проектировщикам различных специальностей.</p> <p>Согласование проектной, рабочей документации, защита проектных решений в согласующих и экспертных инстанциях.</p> <p>Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации.</p> <p>Утверждение результатов проектной документации.</p> <p>Составление и отслеживание графиков авторского надзора.</p>

				<p>строительству. Требования к составу проектной, рабочей документации. Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации. Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству. Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.</p>	<p>тивных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для проверки проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства. Проводить освидетельствование строящихся объектов.</p>	
2.	ПКос-3	Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКос-3.1 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	<p>Требования к составу проектной, рабочей документации. Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий.</p>	<p>Выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям. Применять требования к составу проектной, рабочей документации для комплектации пакета документации для направления техническому заказчику. Планировать проектную деятельность для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.</p>	<p>Создание общего состава проекта и передача его проектировщикам различных специальностей. Определение критериев анализа задания на инженерно-техническое проектирование для градостроительной деятельности.</p>

3.	ПКос-4	Способность осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКос-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составления расчетной схемы	Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий.	Определять цели, методы и затраты для инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности.	Определение критериев анализа задания на инженерно-техническое проектирование для градостроительной деятельности.
----	---------------	---	--	---	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	16,25	16,25
Аудиторная работа	16,25	16,25
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	8
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	55,75	55,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, и т.д.)</i>	46,75	46,75
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Градостроительные основы реконструкции и реновации жилой застройки»	35,75	4	4		27,75
Тема 1.1 Общие положения реконструкции и реновации жилой застройки.	18	2	2		14
Тема 1.2 Характеристика методов реконструкции жилой застройки.	17,75	2	2		13,75
Раздел 2 «Реновация промышленных зон в современных условиях города»	36	4	4		28
Тема 2.1 Общие положения реконструкции и реновации промышленных объектов	18	2	2		14
Тема 2.2 Методические основы реконструкции промышленных объектов	18	2	2		14
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	
Итого по дисциплине	72	8	8	0,25	55,75

Раздел 1 «Градостроительные основы реконструкции жилой застройки»

Тема 1.1 Общие положения реконструкции и реновации жилой застройки.

Основные понятия и определения. Задачи реконструкции и реновации. Роль реконструкции зданий в решении социально-экономических и градостроительных задач. Градостроительные аспекты реконструкции жилой застройки. Оценка проектных решений реконструкции жилых зданий. Целесообразность реконструкции жилой застройки. Рекомендуемые критерии оценки (для градостроительных целей) эффективности проектных решений по реконструкции жилых зданий.

Методика оценки комплексности реконструкции микрорайонов. Мероприятия комплексной реконструкции. Надстройка, пристройка и встройка. Критерии оценки (для градостроительных целей) эффективности проектных решений по реконструкции жилых зданий.

Градостроительные аспекты реконструкции жилой застройки. Здания сложившейся застройки. Старые застройки городов. Реконструкция внутриквартального пространства. Уплотнение существующей застройки.

Характеристика жилищного фонда старой застройки. Типовые секции, применяемые в массовом жилищном строительстве. Классификация основных схем планировочной компоновки жилых капитальных зданий старой постройки.

Жизненный цикл зданий. Периоды жизненного цикла. Основные периоды жизненного цикла зданий с распределением затрат. Продление жизненного цикла. Моделирование процесса физического износа зданий. Физический износ зданий. Дифференциальное уравнение С.А. Болотина. Частоты текущих ремонтов. Условия продления жизненного цикла зданий. Оптимизация продолжительности жизненного цикла зданий. Снижение жизненного цикла зданий.

Тема 1.2 Характеристика методов реконструкции жилой застройки.

Реконструкция жилых индустриальных зданий. Индивидуальный подход в разработке методов, технологий и реконструкции зданий. Модернизация жилых зданий.

Предварительная классификация видов и методов реконструкции жилых зданий. Целесообразность проведения полной или частичной реконструкции. Надстройки, пристройки и встройки.

Оценка проектных решений реконструкции жилых зданий. Финансирование работ по реконструкции капитальных жилых зданий. Целесообразность реконструкции жилой застройки.

Структура города. Основные принципы планировочной организации города. Зоны города. Перечень территориальных зон городских и сельских поселений. Территория зон.

Композиционные приемы при реконструкции различных территорий города. Группы городов. Разработки и реализации проектов реконструкции исторически сложившиеся городов.

Реконструкция зданий без изменения и с изменением функционального назначения. Разуплотнение и уплотнение застройки. Снос и новое строительство.

Раздел 2 «Реновация промышленных зон в современных условиях города»

Тема 2.1 Общие положения реконструкции и реновации промышленных объектов.

Определение процесса реконструкции промышленных объектов. Место реконструкции в промышленном строительстве и развитии производственных фондов предприятий. Экономическая и социальная целесообразность реконструкции промышленных объектов. Реконструкция и техническое перевооружение промышленных предприятий. Объекты архитектурного проектирования реконструкции.

Технико-экономические, градостроительные, экологические, социальные, архитектурно-строительные причины и задачи реконструкции.

Исторические этапы строительства промышленных объектов в городах РФ. Основные характеристики конструктивных элементов, архитектурно-планировочные и композиционные особенности зданий различного времени строительства. Основные направления реконструкции промышленных объектов в современных социально-экономических условиях.

Принципы и проблемы реконструкции промышленных объектов. Преемственность в развитии архитектурно-планировочных и архитектурно-пространственных структур реконструируемых объектов. Интеграция реконструируемого промышленного объекта в структуру города. Учет специфики объекта при реконструкции. Модульная координация планировочных и строительных параметров застройки при реконструкции. Экономические, социальные, архитектурно-строительные и композиционно-художественные проблемы реконструкции. Охрана памятников архитектуры и технической культуры общества.

Тема 2.2 Методические основы реконструкции промышленных объектов.

Реконструкция промышленной зоны города. Основные направления реконструкции промышленных зон и промышленных районов, задачи, этапы и приемы их функционально-планировочной и архитектурно-пространственной трансформации промышленных территорий.

Реконструкция промышленных районов. Типы промышленных районов. Задачи реконструкции промышленных районов. Характеристики и особенности промышленных районов центральной и периферийной зон городов. Методика выбора направления реконструкции промышленных районов. Приемы формирования технопарков на базе реконструкции промышленных районов.

Реконструкция контактно-стыковых зон. Определение контактно-стыковой зоны. Задачи реконструкции контактно-стыковых зон. Типы архитектурно-пространственной организации контактно-стыковых зон и выбор направления их реконструкции. Функциональная и планировочная организация контактно-стыковой зоны.

Реконструкция промышленных предприятий. Принципы реконструкции промышленных предприятий. Приемы реконструкции сложившейся планиро-

вочной структуры промышленного предприятия. Приемы трансформации архитектурно-пространственной композиции застройки реконструируемого промышленного предприятия. Понятие об «активной» и «пассивной» реконструкции. Направления и приемы корректировки ландшафтной организации производственных территорий с учетом экологических требований.

Реконструкция промышленных зданий. Конструктивные и архитектурно-композиционные особенности реконструируемых зданий. Основные направления оптимизации объемно-планировочной структуры здания. Приемы увеличения производственных площадей в зданиях различных типов. Модульность, унификация, и стандартизация при реконструкции зданий. Особенности реконструкции в условиях повышенной плотности застройки и без остановки технологического процесса.

4.3 Лекции/ практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ и наименование раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Градостроительные основы реконструкции жилой застройки»				8
	Тема 1.1 Общие положения реконструкции и реновации жилой застройки.	Лекция № 1 Основные понятия и определения. Задачи реконструкции и реновации. Роль реконструкции зданий в решении социально-экономических и градостроительных задач.	ПКос-2 ПКос-3 ПКос-4		2
		Практическое занятие № 1 Методика оценки комплексности реконструкции микрорайонов. Мероприятия комплексной реконструкции. Градостроительные аспекты реконструкции жилой застройки.	ПКос-2 ПКос-3 ПКос-4	Устный опрос	2
	Тема 1.2 Характеристика методов реконструкции и жилой застройки.	Лекция № 2 Реконструкция жилых индустриальных зданий. Индивидуальный подход в разработке методов, технологий и реконструкции зданий. Модернизация жилых зданий. Предварительная классификация видов и методов реконструкции жилых зданий. Целесообразность проведения полной или частичной реконструкции. Надстройки, пристройки и встройки.	ПКос-2 ПКос-3 ПКос-4		2
		Практическое занятие № 2 Композиционные приемы при реконструкции различных территорий города. Группы городов. Разработки и	ПКос-2 ПКос-3 ПКос-4	Устный опрос	2

№ п/п	№ и наименование раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		реализации проектов реконструкции исторически сложившиеся городов. Реконструкция зданий без изменения и с изменением функционального назначения. Разуплотнение и уплотнение застройки. Снос и новое строительство.			
2.	Раздел 2. «Реновация промышленных зон в современных условиях города»				8
	Тема 2.1 Общие положения реконструкции и реновации промышленных объектов.	Лекция № 3 Определение процесса реконструкции промышленных объектов. Технико-экономические, градостроительные, экологические, социальные, архитектурно-строительные причины и задачи реконструкции.	ПКос-2 ПКос-3 ПКос-4		2
		Практическое занятие № 3 Основные направления реконструкции промышленных объектов в современных социально-экономических условиях. Принципы и проблемы реконструкции промышленных объектов.	ПКос-2 ПКос-3 ПКос-4	Устный опрос	2
	Тема 2.2 Методические основы реконструкции промышленных объектов.	Лекция № 4 Реконструкция промышленной зоны города. Основные направления реконструкции промышленных зон и промышленных районов и контактно-стыковых зон.	ПКос-2 ПКос-3 ПКос-4		2
		Практическое занятие № 4 Реконструкция промышленных предприятий и промышленных зданий.	ПКос-2 ПКос-3 ПКос-4	Устный опрос	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Градостроительные основы реконструкции жилой застройки»		
1.	Тема 1.1 Общие положения реконструкции и реновации жилой застройки.	Жизненный цикл зданий. Периоды жизненного цикла. Основные периоды жизненного цикла зданий с распределением затрат. Продление жизненного цикла. (ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4).
2.	Тема 1.1 Общие положения реконструкции и реновации жилой застройки.	Моделирование процесса физического износа зданий. Физический износ зданий. Дифференциальное уравнение С.А. Болотина. Частоты текущих ремонтов. Условия продления жизненного цикла зданий. Оптимизация продолжительности жизненного цикла зданий (ПКос-2, ПКос-3,

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		ПКос-4).
3.	Тема 1.2 Характеристика методов реконструкции жилой застройки.	Оценка проектных решений реконструкции жилых зданий. Финансирование работ по реконструкции капитальных жилых зданий. Целесообразность реконструкции жилой застройки (ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4).
	Тема 1.2 Характеристика методов реконструкции жилой застройки.	Структура города. Основные принципы планировочной организации города. Зоны города. Перечень территориальных зон городских и сельских поселений. Территория зон (ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4).
Раздел 2 «Реновация промышленных зон в современных условиях города»		
4.	Тема 2.1 Общие положения реконструкции и реновации промышленных объектов.	Исторические этапы строительства промышленных объектов в городах РФ (ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4).
5.	Тема 2.1 Общие положения реконструкции и реновации промышленных объектов.	Основные характеристики конструктивных элементов, архитектурно-планировочные и композиционные особенности зданий различного времени строительства (ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4).
6.	Тема 2.2 Методические основы реконструкции промышленных объектов.	Функциональная и планировочная организация контактно-стыковой зоны (ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4)..
7.	Тема 2.2 Методические основы реконструкции промышленных объектов.	Направления и приемы корректировки ландшафтной организации производственных территорий с учетом экологических требований (ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4)..
8.	Тема 2.2 Методические основы реконструкции промышленных объектов.	Особенности реконструкции в условиях повышенной плотности застройки и без остановки технологического процесса (ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Основные понятия и определения. Задачи реконструкции и реновации. Роль реконструкции зданий в решении социально-экономических и градостроительных задач.	Л Информационно-проблемная лекция
2.	Методика оценки комплексности реконструкции микрорайонов. Мероприятия комплексной реконструкции. Градостроительные аспекты реконструкции жилой застройки.	ПЗ Дискуссия по теме ПЗ
3.	Реконструкция жилых индустриальных зданий. Индивидуальный под-	Л Лекция-диалог

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
	ход в разработке методов, технологий и реконструкции зданий. Модернизация жилых зданий. Предварительная классификация видов и методов реконструкции жилых зданий. Целесообразность проведения полной или частичной реконструкции. Надстройки, пристройки и встройки.		
4.	Композиционные приемы при реконструкции различных территорий города. Группы городов. Разработки и реализации проектов реконструкции исторически сложившиеся городов. Реконструкция зданий без изменения и с изменением функционального назначения. Разуплотнение и уплотнение застройки. Снос и новое строительство.	ПЗ	Дискуссия по теме ПЗ
5.	Определение процесса реконструкции промышленных объектов. Техничко-экономические, градостроительные, экологические, социальные, архитектурно-строительные причины и задачи реконструкции.	Л	Информационно-проблемная лекция
6.	Основные направления реконструкции промышленных объектов в современных социально-экономических условиях. Принципы и проблемы реконструкции промышленных объектов.	ПЗ	Дискуссия по теме ПЗ
7.	Реконструкция промышленной зоны города. Основные направления реконструкции промышленных зон и промышленных районов и контактно-стыковых зон.	Л	Лекция-диалог
8.	Реконструкция промышленных предприятий и промышленных зданий.	ПЗ	Дискуссия по теме ПЗ

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студенты должны отвечать непосредственно в ходе лекции.

Информационно-проблемная лекция – предполагает изложение материала с использованием проблемных вопросов, задач, ситуаций. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения.

Дискуссия – как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы.

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Примерная тематика рефератов

1. Современные проблемы реконструкции развития сложившейся застройки.
2. Влияние шума на городскую среду.
3. Формирования территориально-пространственного развития городской среды.
4. Основные элементы городской среды.
5. Происхождение и виды городских жилых домов.
6. Застройка российских городов. Максимальные величины площади квартир по нормам проектирования. Развитие типового жилищного строительства.
7. Объемно-планировочные и конструктивные решения домов первых массовых серий.
8. Конструктивные особенности реконструируемых зданий.
9. Композиционные варианты реконструкции городских кварталов.
10. Застройки дореволюционного периода.
11. Реконструкция жилых индустриальных зданий.
12. Преемственность в развитии архитектурно-планировочных и архитектурно-пространственных структур реконструируемых объектов.
13. Интеграция реконструируемого промышленного объекта в структуру города.
14. Экономические, социальные, архитектурно-строительные и композиционно-художественные проблемы реконструкции.
15. Охрана памятников архитектуры и технической культуры общества.
16. Характеристики и особенности промышленных районов центральной и периферийной зон городов.
17. Роль цвета в повышении эстетики производственного пространства и обеспечении комфортных условий труда.
18. Этапы трансформации промышленной застройки как части исторически сложившегося городского пространства.
19. Приемы выявления в застройке памятников архитектуры и технической культуры.
20. Особенности современной практики включения новых объектов в историческую промышленную застройку.
21. Методика определения объектов индустриального наследия.

22. Понятие адаптация и реновации как способов сохранения и использования объектов индустриального наследия.
23. Реновация как способ сохранения и использования объектов индустриального наследия.
24. Формирование альтернативных пространств на базе реновации промышленных объектов.
25. Приемы формирования музейных комплексов на базе реконструкции промышленных объектов.
26. Архитектурно-пространственные и конструктивные характеристики промышленных зданий различных периодов строительства в РФ.
27. Решение проблемы композиционного единства «старой» и «новой» архитектуры при реконструкции промышленных зданий.

2) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Вопросы к устному опросу по разделу 1. «Градостроительные основы реконструкции жилой застройки»

1. Понятия реконструкции развития сложившейся застройки.
2. Какие исторические и социальные особенности формирования объектов городской застройки?
3. Как следуют организовать транспортное движение в условиях плотной городской застройки?
4. Как снизить уровень шумовой нагрузки на жилые дома, прилегающие к транспортным магистралям?
5. Каковы современные предпосылки формирования территориально-пространственного развития городской среды?
6. Особенности визуального восприятия элементов городской среды.
7. Виды населенных пунктов и городов.
8. Планировочные структуры населенных пунктов.
9. Влияние движения транспорта на городскую среду.
10. Озеленение дворовых и внутриквартальных пространств.
11. Факторы влияющие на жилую застройку и реконструкцию.
12. Какие элементы реконструкции и благоустройства можно использовать для улучшения качества обитания существующего микрорайона.

Вопросы к устному опросу по разделу 2. «Реновация промышленных зон в современных условиях города»

1. Реконструкция и техническое перевооружение.
2. Современные проблемы реконструкции промышленных объектов.
3. Основные задачи и направления реконструкции промышленных предприятий.
4. Архитектурно-планировочные методы решения экологических проблем при реконструкции промышленных предприятий.

5. «Активная» и «пассивная» реконструкция композиции фронтальной застройки промышленных предприятий.
6. Корректировка структуры социально-бытового обслуживания на промышленных предприятиях.
7. Типы ландшафтных пространств и учет их особенностей при реконструкции промышленных предприятий.
8. Использование средств ландшафтной архитектуры для корректировки микроклимата на промышленных предприятиях.
9. Организация мест отдыха на реконструируемых промышленных предприятиях.
10. Задачи и проблемы реконструкции промышленных зданий.
11. Приемы трансформации промышленных зданий при реконструкции.
12. Приёмы реконструкции зданий пролетного, ячейкового и зального типов.
13. Решение проблемы композиционного единства при реконструкции промышленных зданий.
14. Основные задачи и направления реконструкции интерьеров производственных цехов.
15. Корректировка планировочной структуры интерьеров производственных цехов при реконструкции.
16. Приемы расстановки технологического оборудования в зданиях различных типов.
17. Типы организации рабочих мест.
18. Композиционные аспекты корректировки внутреннего пространства при реконструкции производственных цехов различных типов.
19. Роль цвета в повышении эстетики производственного пространства и обеспечении комфортных условий труда.

Примерные вопросы к лекции-диалогу по разделу 1

Тема: Реконструкция жилых индустриальных зданий.

1. Индивидуальный подход в разработке методов, технологий и реконструкции зданий (Лекция №2).
2. Модернизация жилых зданий.
3. Целесообразность проведения полной или частичной реконструкции. Надстройки, пристройки и встройки.

Примерные вопросы к лекции-диалогу по разделу 2

Тема: Реконструкция промышленной зоны города. Основные направления реконструкции промышленных зон и промышленных районов и контактно-стыковых зон (Лекция №4).

1. Технологические и экономические причины и задачи реконструкции промышленных объектов.
2. Градостроительные причины и задачи реконструкции промышленных объектов.
3. Экологические причины и задачи реконструкции промышленных объектов.

4. Социальные причины и задачи реконструкции промышленных объектов.
5. Архитектурно-строительные и эстетические причины и задачи реконструкции промышленных объектов.

3) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы.
2. Основные функциональные, технические, экономические, композиционные требования к проектированию.
3. Требования конструктивной и пожарной безопасности.
4. Физико-технические основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий.
5. Требования строительной индустрии и их учет в проектировании зданий.
6. Композиционные основы проектирования: виды архитектурных композиций, композиционные средства и их выбор.
7. Жилые здания – функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические и экологические требования к жилищу с учетом природно-климатических, градостроительных и других местных условий строительства.
8. Классификация жилых зданий по объемно-планировочному решению, назначению, этажности и строительной системе.
9. Жилые дома квартирного типа и специализированные дома (общежития, гостиницы, дома для престарелых, для семей с инвалидами и пр.).
10. Общественные здания. Классификация общественных зданий по назначению, повторяемости, градостроительной роли, этажности, вместимости.
11. Основные типы объемно-планировочных решений массовых общественных зданий.
12. Специализированные и универсальные уникальные общественные здания большой вместимости.
13. Влияние экстремальных природно-климатических условий на выбор объемно-планировочных решений зданий и их ограждающих конструкций.
14. Понятия реконструкции развития сложившейся застройки.
15. Особенности визуального восприятия элементов городской среды.
16. Виды населенных пунктов и городов.
17. Планировочные структуры населенных пунктов.
18. Влияние движения транспорта на городскую среду.
19. Озеленение дворовых и внутриквартальных пространств.
20. Факторы, влияющие на жилую застройку и реконструкцию.
21. Какие элементы реконструкции и благоустройства можно использовать для улучшения качества обитания существующего микрорайона.
22. Способы реконструкции жилой застройки.
23. Влияние реконструкции и обновления в решении градостроительных проблем.
24. Реконструкция зданий с изменением функционального назначения.

25. Реконструкция зданий без изменения функционального назначения. Разуплотнение застройки.
26. Уплотнение застройки.
27. Реконструкция и техническое перевооружение.
28. Технологические, градостроительные и экологические причины и задачи реконструкции промышленных объектов.
29. Основные направления реконструкции промышленной зоны города.
30. Типы промышленных районов и задачи их реконструкции.
31. Промышленный узел и технопарк. Особенности формирования технопарков на базе реконструкции промышленных узлов.
32. Направления и приемы реконструкции прирельсовых территорий.
33. Приемы корректировки зонирования территории и застройки промышленного предприятия при реконструкции.
34. Архитектурно-планировочные методы решения экологических проблем при реконструкции промышленных предприятий.
35. «Активная» и «пассивная» реконструкция композиции фронтальной застройки промышленных предприятий.
36. Использование средств ландшафтной архитектуры для корректировки микроклимата на промышленных предприятиях.
37. Организация мест отдыха на реконструируемых промышленных предприятиях.
38. Приёмы реконструкции зданий пролетного, ячейкового и зального типов.
39. Основные задачи корректировки планировочной структуры и внутреннего пространства при реконструкции производственных цехов.
40. Приемы расстановки технологического оборудования в цехах.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания рефератов

Показателями оценки рефератов являются:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- адекватность и количество использованных источников (4-10);
- владение материалом.

Реферат оценивается по результатам защиты оценками «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» – если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, вы-

держан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» – ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценивания устного опроса

«зачтено» / «не зачтено»

«Зачтено» – ответ правильный, полный, точный, обоснованный.

«Не зачтено» – ответ неполный, неточный и необоснованный; или ответ неправильный; или ответ отсутствует.

Промежуточный контроль по дисциплине «Реконструкция и реновация зданий и территорий» осуществляется в зачета по дисциплине. Студент считается допущенным к зачету, если он выполнил все виды работ, предусмотренные учебным планом по этой дисциплине, а именно – выполнил и защитил реферат и ликвидировал текущие задолженности.

Ликвидация текущих задолженностей в случае пропуска занятий осуществляется проработкой пропущенных тем с конспектированием.

Методика проведения зачета по дисциплине «Реконструкция и реновация зданий и территорий»

Зачет по дисциплине «Реконструкция и реновация зданий и территорий» включает в себя контроль теоретических знаний и практических умений и навыков. Освоение практических навыков выявляется в ходе выполнения реферата. Зачет по теоретической части проводится в устной форме с использованием вопросов по дисциплине, разработанных и утвержденных на кафедре.

Критерии оценивания результатов обучения

«Зачтено» – студент излагает содержание вопроса логически верно и по существу, умеет делать выводы и приводит примеры из практики, но может допускать некоторые неточности, что в целом не вызывает сомнений в освоении дисциплины.

«Не зачтено» – студент не освоил значительную часть содержания дисциплины; допускает существенные ошибки в изложении материала; не в полной мере владеет методами выполнения расчетов; не умеет выделить главное и сделать выводы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Федоров, В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки [Текст]: учеб. пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 224.

2. Добронравова, В.Ф. Реконструкция зданий, сооружений и застройки [Текст]: учеб. пособие / В.Ф. Добронравова. – М.: МГУП, 2012.
3. Берлинов, М. В. Разработка проекта технической эксплуатации и реновации несущих конструктивных элементов: учебно-методическое пособие / М. В. Берлинов, А. А. Давидюк, Ю. О. Кустикова. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2019. – 43 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143070> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Шепелев, Н.П. Реконструкция городской застройки : учеб. для студентов вузов, обучающихся по строит. специальностям / Н. П. Шепелев, М. С. Шумилов. – М.: Высшая школа, 2000. – 270 с.
2. Рой, О. М. Основы градостроительства и территориального планирования : учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454099>
3. Казаков, Ю. Н. Технология реконструкции зданий : монография / Ю. Н. Казаков, Ф. -. Адам. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 120 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119618> – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Иванов, Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт : учеб. пособие / Ю.В. Иванов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2013.
5. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города: учебное пособие для вузов. / Под общей ред. П. Г. Грабового и В. А. Харитоновой. – М.: Изд-ва «АСВ» и «Реалпроект» 2006. – 624с.
6. Реконструкция зданий и сооружений [Текст]: учеб. пособие / под общ. ред. А.Л.Шагина. – М.: Высшая школа, 1991.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ) от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ.
2. Технических регламент о безопасности зданий и сооружений. Введен в действие Федеральным законом РФ №384-ФЗ от 30.12.2009.
3. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. – М. : Стандартинформ, 2014.
4. СП-13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. – М.: Госстрой России, 2004.
5. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003
6. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009

7. СП 56.13330.2011 Свод правил Производственные здания Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001
8. СП 15.13330.2012. Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81* – М.: ФГУП ЦПП, 2012.
9. СП 16.13330.2011. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81* – М.: ОАО «ЦПП», 2011.
10. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* – М. Минстрой России, 2016..
11. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* – М.: ОАО «ЦПП», 2011.
12. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 – М.: ФГУП ЦПП, 2012.
13. СП 64.13330.2011. Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 – М.: ОАО «ЦПП», 2011.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. ГОСТ 21.501-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. URL: <https://kodeks.ru> – Электронные фонды и решения в области нормативно-технической документации (открытый доступ).
2. URL: <http://www.stroykonsultant.ru> – Информационно-поисковая система (открытый доступ).
3. URL: <http://www.consultant.ru/online> – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (открытый доступ)
4. URL: <https://meganorm.ru> – Информационная система (открытый доступ).
5. URL: <https://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека (открытый доступ).
6. URL: <http://www.library.timacad.ru> – Электронная библиотечная система (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. AutoCAD Студенческая версия – URL: <http://www.autodesk.ru>.

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Раздел 1 «Градостроительные основы ре-	AutoCAD	Средство автоматизированного проек-	AUTODESK	2016 и др.

	конструкции и рено- вации жилой застрой- ки»		тирования		
2.	Раздел 2 «Реновация промышленных зон в современных услови- ях города»	AutoCAD	Средство автоматизи- рованного проек- тирования	AUTODESK	2016 и др.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помеще- ний и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № ауди- тории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебная аудитория для проведения заня- тий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных кон- сультаций, учебная аудитория для прове- дения курсового проектирования (выпол- нения курсовых работ), учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятель- ной работы (корпус 29 аудитория 118).	1. Компьютер в сборе CPU Intel Celeron Dual- Core E3200 15 шт. 2. Мультимедиа-проектор EPSON EB-X, XGA, 2000 ANSI, 3. Экран на штативе 4:3 135x178 см (84") 4. Экран настенный 1 шт.
Учебная аудитория для проведения заня- тий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных кон- сультаций, учебная аудитория для прове- дения курсового проектирования (выпол- нения курсовых работ), учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятель- ной работы (корпус 29 аудитория 336).	1. Доска меловая 1 шт. 2. Макеты 10 шт. 3. Плакаты 30 шт. 4. Экран настенный 1 шт. 5. Стенд информационный 3 шт.
Учебная аудитория для проведения заня- тий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского ти- па, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для проведения курсового про- ектирования (выполнения курсовых ра- бот), учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы (корпус 29 аудитория 337).	1. Доска меловая 2 шт. 2. Интерактивная доска 1 шт. 3. Макеты 2 шт. 4. Экран настенный 1 шт.
Библиотека Института мелиорации, вод- ного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова, читальный зал (корпус 29).	Wi-fi.

Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, читальные залы библиотеки	Компьютеры – 20 шт. Wi-fi.
Общежитие, комната для самоподготовки	Wi-fi.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Методические рекомендации для студентов – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Лекции

Ведущим видом занятий являются лекции, на которых преподаватель дает систематизированные основы знаний, определяет опорные точки, вокруг которых создается предметная область исследуемых вопросов, конкретизирует внимание на наиболее сложных и узловых проблемах. Лекция призвана стимулировать активную познавательную деятельность студентов, способствовать формированию у них творческого мышления, определить направления самостоятельной работы студентов и содержание практических занятий. Она является активным средством формирования научного мировоззрения, изложения главных, узловых проблем изучаемых наук, развития творческого мышления студентов, определения направлений самостоятельного изучения предмета.

До лекции рекомендуется:

- ознакомиться с материалом по теме предстоящей лекции;
- выделить для себя ключевые проблемы и зафиксировать их;
- записать основные категории (понятия), которые будут рассматриваться в лекции.

Во время лекции необходимо:

- правильно записать название темы, рекомендованную литературу, актуальность проблем и цели лекции;
- быть внимательным, полностью сосредоточиться на совместную работу с преподавателем, понять структуру излагаемого вопроса, уяснить основные положения и записать их;
- при цитировании преподавателем источников, зафиксировать источник цитирования (автора, названия, страницу);
- стремиться записать в конспекте только узловые вопросы и оставить место (не менее 1/3 ширины страницы) для самостоятельной работы над ними в процессе подготовки к практическим занятиям и к экзамену;
- работая на лекции, использовать общепринятые сокращения или же собственное, схематическое изложение материала.

После лекции следует:

- наметить план дальнейшей работы над темой;
- определить основные понятия, рассмотренные на лекции и записать в тетрадь их определение.

Практические занятия

Практические занятия – это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание студентов сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения.

Главными задачами при проведении практических занятий являются:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях;
- привитие навыков поиска, обобщения и изложения учебного материала;
- усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин;
- регулярные упражнения, направленные на развитие и совершенствование определенных навыков необходимых для безошибочного выполнения конкретных видов практической деятельности.

При подготовке к практическому занятию, при изучении отдельных тем курса, работу необходимо построить в следующем порядке:

- зная тему практического занятия – ознакомиться с содержанием изучаемой темы в учебной программе по дисциплине, объемом и содержанием рекомендованной литературы;
- изучить материал лекций по теме практического занятия;
- законспектировать необходимый перечень рекомендованной литературы;
- ответить на контрольные вопросы, помещенные в пособиях и/или методических указаниях по изучаемой теме практического занятия;

На практическом занятии необходимо:

- внимательно выслушать преподавателя, тщательно продумать вопросы, на которые он обратил внимание;
- на практической плановой части занятия должны четко представлять себе: что и как делать;
- способствовать формированию рабочей атмосферы, продуктивной и творческой работе;
- своевременно консультироваться у преподавателя по неясным вопросам;
- аккуратно и своевременно оформить результаты своей работы в рабочей тетради;
- должны быть готовы ответить на вопросы преподавателя по содержанию и результатам выполняемой работы;

Во время самостоятельной работы студенты должны повторить пройденный на занятиях материал и подготовиться к контролю полученных знаний и умений.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан, используя рекомендованную литературу, проработать и законспектировать пропущенные темы. Конспекты необходимо предъявить преподавателю.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Методические рекомендации по подготовке и чтению лекций

Лекции являются основной составляющей процесса обучения и предусматривают следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы дисциплины, освещающий основные моменты;
- развить у студентов потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и её разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, его суть и задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, и его связь со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины. Желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему дисциплины и представляла собой логически вполне законченную его часть. Лучше сократить материал темы, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не освещена.

При подготовке к лекционным занятиям:

- необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями в периодической печати по теме лекционного занятия;
- найти и отобрать наиболее яркие примеры с целью более глубокого и аргументированного обоснования тех или иных теоретических положений и выводов;
- определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции;
- уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия:

- преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме;
- во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение;
- если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала;
- раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания;
- раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов;
- следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам;

- ставить по ходу изложения лекционного материала вопросы и самому давать ответ с пояснениями – это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию;
- преподаватель должен содействовать работе студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы;
- в заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции;

Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий

Практические занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач.

Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются упражнения. Основа в упражнении – пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов – решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Проводя упражнения со студентами, следует специально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию. Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и студентам. Следует организовывать практические занятия так, чтобы студенты постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Программу разработал:

Мареева О.В., к.т.н.



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
«Реконструкция и реновация зданий и территорий»
ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство,
направленность Теория и проектирование зданий и сооружений
(квалификация выпускника – магистр)

Хановым Нартмиром Владимировичем, заведующим кафедрой гидротехнических сооружений Института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором технических наук, профессором (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство, направленность Теория и проектирование зданий и сооружений (уровень обучения - магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре инженерных конструкций (разработчик – Мареева Ольга Викторовна, доцент кафедры инженерных конструкций, кандидат технических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 08.04.01 Строительство. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Реконструкция и реновация зданий и территорий» закреплено **3 компетенции**. Дисциплина «Реконструкция и реновация зданий и территорий» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» составляет 2 зачётных единицы (72 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Реконструкция и реновация зданий и территорий» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 08.04.01 Строительство и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» предполагает 8 занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

11. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях,

выполнение реферата), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как факультативной дисциплины учебного плана ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 6 наименований, нормативными правовыми актами – 13 источников, интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

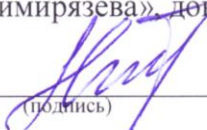
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Реконструкция и реновация зданий и территорий».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Реконструкция и реновация зданий и территорий» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство, направленность Теория и проектирование зданий и сооружений (квалификация выпускника – магистр), разработанная Мареевой О.В., доцентом кафедры инженерных конструкций, кандидатом технических наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: **Ханов Нартмир Владимирович**, заведующий кафедрой гидротехнических сооружений Института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор технических наук, профессор


(подпись)

« 12 » 06 2020 г.