

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Реконструкция зданий и сооружений в городской застройке»

Направление 08.04.01 «Строительство», программа:

1. «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

2,3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Реконструкция зданий и сооружений в городской застройке» являются теоретическое освоение студентами основных аспектов повышения или изменение функциональных, конструктивных и эстетических свойств объектов в процессе их службы.

В раскрытом виде это представляется как подготовка магистрантов:

- *оценка технического состояния конструкций и сооружений в целом с составлением мотивированного заключения для проведения работ по реконструкции;*
- *к выполнению технико-экономического обоснования и принятия решений в целом по усилению конструктивных элементов с разработкой деталей усиления;*
- *к расчетному обеспечению и проведению поверочных расчетов, как обследованных конструкций, так и конструкций в процессе и после усиления;*

Результатом достижения названной цели является приобретение новых профессиональных компетенций, к наиболее важным из которых относятся следующие:

- *Способность организовывать работы по реконструкции зданий и сооружений в соответствии с поставленными задачами;*
- *Оценивать фактическое техническое состояние обследуемых конструкций, включая поверочные расчеты;*
- *Знать и использовать на практике методы усиления конструкций сооружений, включая методики поверочных расчета и расчетов по усилению.*

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Реконструкция зданий и сооружений в городской застройке» относится к вариативной части подготовки.

Пререквизиты дисциплины: «Сопrotивление материалов», «Строительная механика», «Архитектура гражданских зданий», «Механика грунтов» и «Строительные конструкции».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенций)
ПК-2 Способность разрабатывать, реализовывать и контролировать меро-	Частичное освоение компетенции	- знать методики оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений на основе их обследования; анализировать и обобщать информацию об энергосбережении, информационных и

<p>приятия по внедрению энергоэффективных, информационных и других инновационных технологий</p>		<p>инновационных технологиях в жилищном фонде; анализировать современное состояние законодательной и нормативно-правовой базы в области энергосбережения, внедрения информационных и инновационных технологий в жилищной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать методы и способы усиления строительных конструкций; контролировать выполнение мероприятий; - уметь обосновывать принятые технические решения на основе анализа их технологических, экономических и экологических последствий; законодательных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующих организацию работы по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий в жилищном фонде; - уметь контролировать выполнение мероприятий; - владеть методами анализа схем и способов усиления конструкций зданий и сооружений; - Владеть методами организации выполнения мероприятий, предусмотренных бизнес-планом повышения энергоэффективности жилищного фонда, внедрения информационных и инновационных технологий.
<p>ПК-3 Способен организовывать работы по обеспечению капитального ремонта</p>	<p>Частичное освоение компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать виды работ по реконструкции и капитальному ремонту; уметь взаимодействовать со всеми субъектами капитального ремонта и реконструкции; уметь контролировать и оценивать результаты проведения капитального ремонта и реконструкции; планировать все виды работ капитального ремонта и реконструкции; - уметь организовывать работы по обеспечению реконструкции и капитального ремонта в соответствии с правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда; - уметь применять методы и технологии проведения работ по реконструкции и капитальному ремонту жилищного фонда; - уметь выбирать оптимальный вариант конструктивного решения по усилению конструкций, исходя из его назначения и условий эксплуатации; - уметь выполнять поверочные расчеты конструкций по современным нормам с использованием программных комплексов; - владеть автоматизированными комплексами для подготовки рабочей документации по усилению конструкций зданий и сооружений; - владеть информацией об отечественном зарубежном опыте реализации программ капитального ремонта жилищного фонда.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. Роль реконструкции в решении социальных и градостроительных задач. Сроки службы зданий и их физический износ. Классификация жилых и общественных зданий по капитальности.

Цели и задачи реконструкции промышленных предприятий. Виды реконструкции (классификация). Особенности реконструкции производственных зданий различного назначения.

Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых и общественных зданий. Цели и особенности реконструкции жилых зданий. Надстройка жилых и общественных зданий; перепланировка и конструктивные решения.

Замена и усиление крыш и других элементов, устранение дефектов крупнопанельных зданий.

Конструкции для замены перекрытий жилых и общественных зданий. Замена лестниц и балконов.

Всего за второй семестр

Основные принципы проектирования усиления конструкций при реконструкции.

Усиление фундаментов при реконструкции.

Улучшение и усиление каменных конструкций.

Восстановление пространственной жесткости и устойчивости кирпичных и крупнопанельных зданий.

Принципы реконструкции застройки. Современные возможности и сложности. Перспективы реконструкции.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен, экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 8 ЗЕТ.

Составитель: доцент каф. СК, к.т.н.

Попова М.В.

Заведующий кафедрой СК

Рощина С.И.

Председатель учебно-методической комиссии
направления

Авдеев С.Н.

Дата: 30.06.20

М.П.

