

# 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 проводить техническое и энергетическое обследование конструкций 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: «Соппротивление 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	Частичное - знать методики оценки технического состояния



разрабатывать, реализовывать и контролировать мероприятия по внедрению энергоэффективных, информационных и других инновационных технологий	освоение компетенции	<p>конструкций зданий и сооружений на основе их обследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методы и способы усиления строительных конструкций;</li> <li>- уметь обосновывать принятые технические решения на основе анализа их технологических, экономических и экологических последствий;</li> <li>- владеть методами анализа схем и способов усиления конструкций зданий и сооружений.</li> </ul>
ПК-3 Способен организовывать работы по обеспечению капитального ремонта	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать виды работ по капитальному ремонту;</li> <li>- уметь организовывать работы по обеспечению капитального ремонта;</li> <li>- уметь выбирать оптимальный вариант конструктивного решения по усилению конструкций, исходя из его назначения и условий эксплуатации;</li> <li>- уметь выполнять поверочные расчеты конструкций по современным нормам с использованием программных комплексов;</li> <li>- владеть автоматизированными комплексами для подготовки рабочей документации по усилению конструкций зданий и сооружений;</li> <li>- владеть информацией о российских и зарубежных инновационных разработках в изучаемой предметной области энергетического обследования.</li> </ul>

#### 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: 27.05.19

