

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Усиление конструкций»**

Направление 08.04.01 «Строительство»

Программа «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Усиление конструкций» - является подготовка специалиста для проектно-конструкторской деятельности в области реконструкции при подготовке рабочей документации зданий и сооружений в соответствии со специализацией.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Усиление конструкций» относится к дисциплине вариативной части. Пререквизиты дисциплины: «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Архитектура гражданских зданий», «Механика грунтов» и «Строительные конструкции».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенций)
1	2	3
ПК-2 Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none">• Знать методы и способы усиления строительных конструкций;• Уметь обосновывать принятые технические решения на основе анализа их технологических, экономических и экологических последствий;• Владеть методами анализа схем и способов усиления конструкций зданий и сооружений.

ПК-4 Способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • Знать методики оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений на основе их обследования; • Уметь выбирать оптимальный вариант конструктивного решения по усилению конструкций, исходя из его назначения и условий эксплуатации; • Владеть методами поверочных расчета строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость.
--	--------------------------------	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Основные технические термины при оценке зданий.
 Тема 2. Цель и методика обследования. Оценка деформаций конструкций и прочности материалов.
 Тема 3. Определение фактических нагрузок и действительных условий работы конструкций. Поверочные расчеты.
 Тема 4. Диагностика обследуемых конструкций.
 Тема 5. Предварительно напряженные конструкции.
 Тема 6. Примеры усиления строительных конструкций.
 Тема 7. Программные комплексы для расчета и конструирования при усилениях конструкций, зданий или сооружений.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Зачёт

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦ - 1

Составитель: доцент каф. СК, к.т.н. _____ Сергеев М.С.

Заведующий кафедрой СК _____ Рощина С.И.

Председатель учебно-методической комиссии
 направления 08.04.01 «Строительство» директор ИАСЭ _____ Авдеев С.Н.

Дата: 27.05.2019

