АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Инженерные расчеты усиления строительных конструкций»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Промышленное и гражданское строительство»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Инженерные расчеты усиления строительных конструкций» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Инженерные расчеты усиления строительных конструкций» является получение обучающимися знаний в области эксплуатации, обслуживания, мониторинга, ремонта и реконструкции зданий и сооружений.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* рассмотрение вопросов сбора и анализа исходных данных для усиления строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений;
* овладение методами расчета строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений с учетом дефектов и повреждений;
* приобретение навыков проектирования усиления конструктивных систем зданий и сооружений с учетом процессов физического износа;
* изучение новых технических решений по усилению несущих строительных конструкций зданий и сооружений;
* овладение методами компьютерного моделирования при расчете эксплуатируемых конструктивных систем зданий и сооружений.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-13; ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- нормативную базу в области инженерного проектирования усиления зданий и сооружений;

- принципы разработки проектной и рабочей технической документации при ремонте;

- признаки аварийности зданий и сооружений;

- способы усиления конструктивных элементов зданий.

**УМЕТЬ:**

- определить несущую способность конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;

- применять рациональные схемы усиления строительных конструкций зданий и сооружений;

- оценить эксплуатационную пригодность строительных конструкций, в том числе и в связи с ремонтом или реконструкцией зданий и сооружений.

**ВЛАДЕТЬ:**

- терминологией по дисциплине;

- методами проектирования усиления строительных конструкций зданий и сооружений.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие сведения об усилении зданий и сооружений.

2. Методы инженерных расчетов усиления фундаментов.

3. Методы инженерных расчетов усиления стен.

4. Методы инженерных расчетов усиления перекрытий.

5. Методы инженерных расчетов усиления колонн.

6. Методы инженерных расчетов усиления покрытий.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 39 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 4 час.

лабораторные работы – 4 час.

самостоятельная работа – 60 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.