

## АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.В.16 «СПЕЦКУРС ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ 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 «относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области проектирования усиления объектов капитального строительства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение профессиональной терминологии, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по усилению строительных конструкций зданий и сооружений;
- освоение методов, приемов и порядка по усилению строительных конструкций зданий и сооружений;
- приобретение навыков по выбору способов усиления строительных конструкций;
- приобретение навыков по расчету усиления элементов и узлов строительных конструкций, в т.ч. с применением расчетных программ и комплексов;
- приобретение навыков оформления расчетов, разработки текстовой и графической частей проектной документации усиливаемых строительных конструкций зданий и сооружений.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ПК-1 Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	ПК-1.1.1 Знает нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.
	ПК-1.1.2 Знает научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности.
	ПК-1.1.3 Знает систему источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники.
	ПК-1.2.1 Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности.
	ПК-1.2.2 Умеет анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации по объектам градостроительной деятельности.

Компетенция	Индикатор компетенции
	ПК-1.2.4 Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК-5 Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	ПК-5.2.2 Умеет определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей.
ПК-6 Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	ПК-6.1.1 Знает системы и методы проектирования, создания объектов капитального строительства, применяемых материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий.
	ПК-6.1.2 Знает методы, приемы и средства численного анализа.
	ПК-6.1.3 Знает средства информационно-коммуникационных технологий, в том числе средства автоматизации деятельности, включая автоматизированные информационные системы, в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.
	ПК-6.2.1 Умеет анализировать и оценивать риски сферы инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности.
	ПК-6.2.2 Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для моделирования и расчетного анализа для инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности.
	ПК-6.2.4 Умеет моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.
	ПК-6.2.5 Умеет прогнозировать природно-техногенные опасности, внешние воздействия для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.
	ПК-6.2.6 Умеет анализировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности.

#### 4. Содержание и структура дисциплины

1. Общие сведения об усилении строительных конструкций.
2. Усиление фундаментов.
3. Усиление стен.

4. Усиление перекрытий.
5. Усиление колонн.
6. Усиление покрытий.

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

Объем дисциплины – 3 зачетных единиц (108 час.), в том числе:

*Для очной формы обучения:*

лекции – 20 час.

практические работы – 40 час.

самостоятельная работа – 44 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.

*Для заочной формы обучения:*

лекции – 6 час.

практические работы – 10 час.

самостоятельная работа – 88 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет, контрольная работа