АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«РЕКОНСТРУКЦИЯ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»

Направление подготовки – 38.03.01 «Экономика»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль – «Экономика предприятий и организаций (строительство)»

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

Дисциплина «Реконструкция и капитальный ремонт» (Б1.В.ОД.15) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний и практических навыков в области реконструкции зданий, сооружений и застройки, воспитание у студентов творческого подхода к работе, сформирование способности разрабатывать плановые и сметные документы по реконструкции и капитальному ремонту зданий и сооружений.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* раскрытие теоретических основ о техническом состоянии и эксплуатационной пригодности зданий и сооружений;
* определение объемов ремонтно-строительных и ремонтно-восстановительных работ при реконструкции зданий;
* разработка плановой и проектно-сметной документации на работы по реконструкции и капитальному ремонту зданий.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-2, 3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* нормативные документы по обследованию и проектированию усиления строительных конструкций;
* основные конструктивные решения по усилению несущих элементов зданий и сооружений.

УМЕТЬ:

* выбирать рациональные конструктивные решения для усиления элементов зданий и сооружений;
* оценивать техническое состояние зданий и сооружений;
* планировать и организовывать реконструкцию и капитальный ремонт зданий и сооружений.

ВЛАДЕТЬ:

* методами технико-экономической оценки конкурентных вариантов проектных решений.
* методикой оценки технического состояния зданий и сооружений.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Раздел 1. Основы обеспечения надежности и долговечности зданий и сооружений.

Цели и задачи реконструкции и капитального ремонта. Классификация зданий и сооружений. Общая характеристика конструктивных элементов зданий. Конструктивные схемы зданий. Физический и моральный износ зданий и сооружений. Методы устранения износа зданий и сооружений. Организация и порядок реконструкции и капитального ремонта. Классификация дефектов. Дефекты фундаментов неглубокого заложения. Дефекты каменных конструкций. Дефекты стен крупнопанельных зданий. Дефекты сборных железобетонных конструкций. Дефекты монолитных железобетонных конструкций. Дефекты стальных конструкций. Дефекты деревянных конструкций.

Раздел 2. Оценка технического состояния и методы технического обследования строительных конструкций.

Организация и порядок обследования зданий и сооружений. Методы определения прочности материалов. Категории технического состояния. Составление отчета (Заключения) о результатах технического обследования Методы технического обследования фундаментов неглубокого заложения. Геодезические методы обследования. Техническое обследование каменных конструкций. Техническое обследование стен крупнопанельных зданий. Техническое обследование железобетонных конструкций. Техническое обследование стальных конструкций. Техническое обследование деревянных конструкций. Испытания строительных конструкций.

Раздел 3. Основы проектирования усиления строительных конструкций.

Общие принципы усиления строительных конструкций. Усиление стальных конструкций. Усиление деревянных конструкций. Способы усиления грунтового основания. Способы усиления фундаментов. Способы усиления кирпичных стен. Способы усиления железобетонных стен. Способы усиления железобетонных конструкций. Способы усиления колонн. Способы усиления балок перекрытий. Способы усиления плит перекрытий. Способы усиления ферм покрытий. Способы повышения долговечности.

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 36 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 54 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 92 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.