

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая реконструкция и модернизация зданий»

Направление подготовки:

08.03.01 Строительство

Профиль подготовки:

Проектирование зданий

Семестр: 8

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Техническая реконструкция и модернизация зданий» является формирование профессиональных знаний в области реконструкции и модернизации зданий и сооружений, в том числе с привлечением современных методов расчета и вычислительной техники.

Результатом достижения названных целей является приобретение новых профессиональных компетенций, к наиболее важным из которых относятся следующие:

- способность решать градостроительные задачи при реконструкции зданий и сооружений; определять физический износ здания; понимать общие принципы реконструкции и модернизации зданий; разрабатывать проекты усиления конструкций (ПК-3);
- способность принимать участие в проектировании и обследовании объектов в процессе реконструкции (ПК-4).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Техническая реконструкция и модернизация зданий» относится к вариативным дисциплинам для профиля «Проектирование зданий». Дисциплина логически и содержательно - методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик предшествующего периода обучения.

Для изучения дисциплины необходимо использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

К числу дисциплин, наиболее тесно связанных с «Техническая реконструкция и модернизация зданий», относятся «Основы реконструкции и реставрации», «Основы технического и энергетического обследования зданий», «Архитектура». В результате освоения этих дисциплин студенты приобретают необходимые для изучения «Техническая реконструкция и модернизация зданий» знания основных понятий, законов, методов и средств расчета строительных конструкций; принципов реконструкции гражданских и промышленных зданий. Приобретают **умения** применять современные методы расчёта и усиления строительных конструкций при реконструкции. **Овладевают** программными средствами для расчета и усиления конструкций и вычерчивания чертежей.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоение дисциплины «Техническая реконструкция и модернизация зданий» обучающийся студент должен:

- знать:

- нормативную базу в области проектирования и реконструкции зданий и сооружений, способы определения физического износа (ПК-1);
- общие принципы организации реконструкции и модернизации зданий и сооружений (ПК-4);

- уметь:

- участвовать в проектировании и реконструкции объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

- владеть:

- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования при реконструкции и модернизации зданий и сооружений (ПК-2);
- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений при реконструкции, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию реконструируемого объекта, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам при реконструкции (ПК-3).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие принципы организации реконструкции и модернизации зданий и сооружений

Общие принципы реконструкции

Общие положения по организации реконструкции зданий

Усиление конструкций

Демонтаж конструкций при реконструкции зданий и сооружений -

Надстройка зданий

Переустройство и перепланировка зданий

Проектная документация и состав и порядок разработки

Организация строительно-монтажных работ при реконструкции зданий

Экономическая оценка проектных решений

Составитель: зав. каф. СК, д.т.н., профессор Рошина С.И.,
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой СК Рошина С.И.,
название кафедры ФИО, подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления 08.03.01 Авдеев С.Н.,
ФИО, подпись

Дата: 16.04.15

Печать института (факультета)

