

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Реконструкция зданий»

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Программа подготовки: Теория и проектирование зданий и сооружений,
Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений

Семестр: 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Реконструкция 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;
- способность принимать участие в проектировании и обследовании объектов в процессе реконструкции;
- способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Реконструкция зданий» относится к вариативным дисциплинам. 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 «Реконструкция зданий», относятся «Расчет и проектирование армированных и дощатых конструкций», «Расчет и конструирование элементов зданий и сооружений», «Расчет строительных конструкций при реконструкции на ЭВМ». 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 «Реконструкция зданий» обучающийся студент должен:

- **знать:**

- нормативную базу в области проектирования и реконструкции зданий и сооружений, способы определения физического износа с учетом использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, общие принципы организации реконструкции и модернизации зданий и сооружений (ПК-3)

-уметь:

- вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (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);
- способностью методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико – экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2).
- способностью 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
 Градостроительные основы реконструкции
 Реконструкция производственных зданий
 Оценка технического состояния здания
 Виды диагностики зданий и конструкций
 Замена несущих конструкций
 Основные принципы проектирования конструкций
 Надстройка, переустройство и перепланировка зданий
 Проектно-сметная документация на реконструкцию

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4 ЗЕТ.

Составитель: зав. каф. СК, д.т.н., профессор

Рощина С.И.

Заведующий кафедрой СК

Рощина С.И.

Председатель учебно-методической комиссии
 направления 08.04.01 Строительство

Авдеев С.Н.

Дата: 12.02.15

М.П.

