

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Объемно-планировочные решения при реконструкции»
направление подготовки бакалавров
08.03.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское
строительство»)

1.Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Объемно-планировочные решения при реконструкции» является подготовка бакалавров по программе 08.03.01 «Строительство» с изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту.

2.Задачи изучения дисциплины

- знание отечественной и зарубежной нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест;
- знание методов проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;
- знание методов предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- знание научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по методам физического и математического моделирования объектов строительства при ПО и ЧС;
- знание методик и средств физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований,
- знание методов испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам физического и математического моделирования объектов строительства.

Студент, освоивший дисциплину, должен

знать:

– отечественную и зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест;

– положения и требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды систематизировано;

– методы предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по методам физического и математического моделирования объектов строительства при ПО и ЧС.

уметь:

– применять в практике проектирования в полном объеме отечественную и зарубежную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест;

– использовать теоретические знания в реальных условиях систематизировано;

– применять в практике проектирования в полном объеме методы предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– применять в практике проектирования зданий и сооружений научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по методам физического и математического моделирования объектов строительства при ПО и ЧС.

– **владеть:**

методами проектирования в области инженерных изысканий, принципами проектирования зданий, планировки и застройки населенных мест, приведенными в полном объеме отечественной и зарубежной нормативной базы; направления подготовки 08.03.01 Строительство, изучаемую на 3 курсе в 6 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- знание методов предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- знание положений и требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды систематизировано (ПК-5);
- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

4. Разделы дисциплины

Реконструкция зданий. Общие вопросы. Физический и моральный износ зданий и сооружений. Оценка технического состояния и проектирование усиливаемых и заменяемых конструктивных элементов при реконструкции. Усиление и замена несущих конструкций при реконструкции зданий.