

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Железобетонные конструкции»

по направлению подготовки

08.03.01 «Строительство»

профиль подготовки

Экспертиза и управление недвижимостью

квалификация (степень) выпускника

бакалавр

1. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Железобетонные конструкции» является профессиональная подготовка инженера в области проектирования и конструирования железобетонных и каменных конструкций, а также в области их эксплуатации. Овладение системой выбора метода проектирования конструкции или сооружения, элементов конструкции; умение обосновать выбор используемых в практике строительства материалы; умение составить технико-экономическое обоснование, техническое задание и эскизный проект на проектируемый объект строительства; возможность осуществления разработки и изготовления (в основном машинным автоматическим способом проектирования) рабочих чертежей на проектируемый объект; умение использования и знание основных документов системы проектной документации в строительстве (СПДС); знание основных нормативных документов (СНиП, СП, СН и др.) и умение грамотно их использовать.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

- ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: об основных видах железобетонных и каменных конструкций, об элементах конструкций, о материалах из которых они (элементы) изготовлены; об основных способах и методах проектирования элементов строительных конструкций и сооружений (балки, плиты, панели, фермы, арки, колонны и т.д.); об основных способах и методах конструирования элементов строительных конструкций и сооружений, соединительных узлов, о технологии сборки конструкций и сооружений; об основных физико-механических свойствах применяемых для изготовления железобетонных и каменных элементов материалов; о способах и методах оценки экономической эффективности принятого решения по конструкции и технологии ее изготовления; об общих методах машинного проектирования конструкций и сооружений;

уметь: составлять проектную и рабочую документацию на проектируемый объект строительства;

владеть: организационными навыками в области изготовления проектной и рабочей документации; экономическими знаниями в области составления бизнес-планов на проектирование строительного объекта; знаниями и навыками в части составления технико-экономического обоснования, технического задания и эскизного проекта на проектируемый объект строительства; навыками в части разработки проектной и рабочей документации по объекту строительства; умением практического применения нормативных документов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 ЗЕ.

5. Вид промежуточной аттестации экзамен (5 семестр), курсовой проект (5 семестр).

6. Основные разделы дисциплины

1. Основные физико-механические свойства бетона и арматуры.
2. Железобетон.
3. Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона, основные положения методов расчета.
4. Прочность, трещиностойкость и перемещения стержневых железобетонных элементов
5. Основы сопротивления элементов действию статических и динамических нагрузок.
6. Каменные и армокаменные конструкции: общие сведения; физико-механические свойства кладок, расчет и конструирование каменных и армокаменных элементов.
7. Железобетонные и каменные конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений.

Разработчик(-и):

Жердева С.А., старший преподаватель



Заведующий кафедрой СКиТС



Г.В. Коваленко

Председатель методической комиссии факультета



Л.В. Перетолчина