

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.4.3 «Расчет стальных
строительных конструкций большепролетных и высотных зданий и
сооружений»
по направлению 08.03.01 «Строительство»
профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.
Форма контроля: зачет, экзамен, курсовой проект.
Семестры изучения: седьмой, восьмой.

Цели дисциплины

Целью дисциплины является изучение студентом новейших достижений в области проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений, изготовленных из железобетона. Использование полученных знаний позволит студентам создать оригинальные конструкции промышленных и гражданских зданий, инженерных сооружений при разработке дипломных проектов.

Задачи освоения дисциплины

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий и сооружений;
- расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- ознакомление студента с особенностями расчета тонкостенных пространственных железобетонных покрытий (оболочек) различной формы;
- ознакомление студента с основами конструирования тонкостенных пространственных покрытий из сборных элементов и монолитного железобетона;
- ознакомление студента особенностями расчета высотных зданий и сооружений, включая здания с подвешенными этажами и с этажами на консолях ствола жесткости;
- ознакомление студента с особенностями конструирования высотных зданий из сборных элементов и монолитного железобетона.

Дисциплина "Расчет стальных строительных конструкций большепролетных и высотных зданий и сооружений" относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 учебного плана.

Процесс изучения дисциплины "Расчет стальных строительных конструкций большепролетных и высотных зданий и сооружений" направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

- умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- владение 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 (ПК-2);

- способность 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-3).