

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:
Спецкурс по проектированию строительных конструкций

Направление подготовки: **08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки: **«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация (степень) **Бакалавр**

1 Перечень умений и знаний, установленных ФГОС

Выпускник после освоения программы настоящей дисциплины должен:
знать:

– физические аспекты явлений, вызывающих нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов.

– основные положения и расчетные методы, используемые в специальных курсах всех строительных конструкций;

уметь:

– пользоваться нормативной, технической и справочной литературой, относящейся к проектированию строительных конструкций, а также зданий и сооружений;

– разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты по современным нормам.

владеть:

– навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность жесткость, устойчивость.

2. Цели и задачи освоения программы дисциплины

Целью дисциплины является изучить физико-механические свойства материалов, применяемых для строительных конструкций, основные положения расчета и конструирования железобетонных, металлических, деревянных, каменных и армокаменных конструкций.

Задачей дисциплины «Спецкурс по строительным конструкциям» является подготовка строителей по специальности «Промышленное и гражданское строительство».

Специалист должен знать основные разновидности материалов и требования, предъявляемые к ним, четко определять расчетные схемы и

эпюры напряжений, знать область применения строительных конструкций, их преимущества и недостатки, умело применять основные положения расчета. Кроме того, целью преподавания дисциплины является ознакомление обучающихся с российскими национальными и международными стандартами в области проектирования строительных конструкций и перспективами развития.

Программой предусмотрены следующие формы изучения материала: лекционные аудиторные занятия, практические аудиторные занятия и внеаудиторная самостоятельная работа (СР).

3 Место дисциплины в структуре ООП

Теоретические положения дисциплины изучаются в процессе работы над лекционным курсом, на практических занятиях и при самостоятельной работе обучающегося со справочной, учебной и нормативно-технической литературой. Для изучения курса требуется знание: основ строительных материалов, сопротивления материалов и строительной механики, планирования эксперимента, теории расчета строительных конструкций, нормативной документации, программного комплекса расчета конструкций на ЭВМ.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

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

– 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 автоматизированного проектирования (ПК-2);

– 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-3).

–