

Дисциплина	<u>«Основы строительных конструкций»</u>
Направление подготовки	<u>08.03.01 Строительство</u>
Профиль подготовки	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы строительных конструкций» являются:

- а) формирование знаний об основных теоретических и практических положениях, связанных с расчетом строительных конструкций;
- б) изучение рациональной области применения строительных материалов и методов расчета при проектировании зданий и сооружений;
- в) овладение основами проектирования железобетонных, металлических, пластмассовых, деревянных конструкций зданий и сооружений;
- г) получения знаний о нагрузках и воздействиях на здания и их конструкции;
- д) знание СНиПов на проектирование строительных конструкций и оснований.

2. Содержание дисциплины «Основы строительных конструкций»

- Общие сведения о строительных конструкциях.
- Металлические конструкции.
- Деревянные конструкции.
- Пластмассовые конструкции.
- Железобетонные конструкции.
- Антикоррозионная защита конструкций.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся получает:

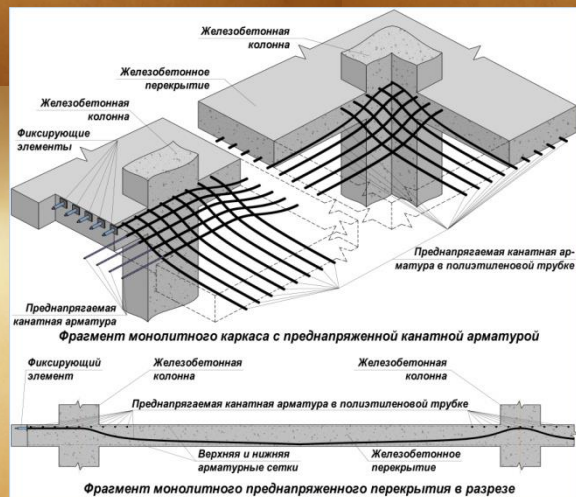
1) Знания:

а) физико-механических свойств бетона, сталей и стальной арматуры, железобетона, пластмассы, древесины;

б) особенностей сопротивления железобетонных элементов при различных напряженных состояниях;

в) конструктивных особенностей основных железобетонных конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений;

г) основной нормативной и технической документации по проектированию строительных конструкций.



2) Умения:

а) пользуясь действующей нормативной, технической и справочной литературой, рассчитывать и конструировать основные строительные конструкции при различных силовых воздействиях;

б) выбирать конструкции и конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений;

в) оформлять архитектурно-строительный чертеж зданий и сооружений в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ.

3) Навыки:

а) расчета ТЭО выбранных проектных решений строительных конструкций, расчетом несущих элементов зданий и сооружений согласно нормативным методикам;

б) подбора стандартов и нормативов под конкретные задачи проектирования и строительства;

в) создания и оформления проектной документации и методиками расчета в соответствии с нормативной документацией.

