

<b>Название дисциплины</b>		Основы строительных конструкций				
<b>Номер</b>		<b>Академический год</b>			<b>семестр</b>	
<b>кафедра</b>		<b>Программа</b>		08.03.01 – Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»		
<b>Составитель</b>		Домнина К.Л., ст. преподаватель				
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p><b>Цели:</b> Получение студентами основ знаний формообразования, расчета и конструирования несущих и ограждающих конструкций, умения правильно выбрать материалы, форму сечений, расчетную схему конструкции, обеспечивающую соблюдение требуемых показателей надежности, экономичности, эффективности, исходя из их назначения и целей эксплуатации.</p> <p><b>Задачи:</b> Формирование навыков подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов и зданий. Изучение подходов в формировании расчетной схемы при подготовке исходных данных для расчета строительных конструкций зданий и сооружений. Получение навыков применения результатов расчетов, выполненных с использованием современных программных комплексов при проектировании.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы проектирования и расчета элементов строительных конструкций. Методика подсчета нагрузок. Методика выбора материала и типов сечения для элементов конструкций и их соединений. Виды соединений элементов конструкций из различных материалов.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать несложные узлы и детали основных частей зданий. Выбирать, обосновывая свой выбор, материал для конструкций зданий и сооружений, типы сечений элементов. Определять нагрузки на конструкции и строить их расчетные схемы. Выполнять расчёты соединений элементов конструкций.</p> <p><b>Навыки:</b> Методика проектирования строительных конструкций с помощью действующих нормативных документов и прикладных компьютерных программ.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Основы проектирования и расчета строительных конструкций. Железобетонные конструкции. Каменные и армокаменные конструкции. Металлические конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс.</p> <p><b>Практические занятия:</b> Работа материалов для несущих конструкций под нагрузкой.</p> <p><b>Лабораторные работы:</b> Обзор основных программ для расчета строительных конструкций.</p>				
<b>Основная литература</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Плешивцев А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 105 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30765.html">http://www.iprbookshop.ru/30765.html</a></li> <li>Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.Р. Сафин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/62216.html">http://www.iprbookshop.ru/62216.html</a></li> </ol>				
<b>Технические средства</b>		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, интерактивная доска, проектор, ПЭВМ				
<b>Компетенции</b>		<b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b>				
		<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p>				
<b>Зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
		<b>Всего часов</b>	4	2	4	98
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета дисциплины</b>	Получение оценки «удовл.», «хорошо», «отл.»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к практическим занятиям, экзамену
<b>формы</b>	Экз.	-				
<b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины</b>			Математика, физика, химия, строительные материалы, теоретическая механика			