

1	Название модуля, название учебной дисциплины	Модуль «Строительные конструкции», дисциплина «Железобетонные и каменные конструкции»
2	Специальность	7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений профилизация «Промышленное и гражданское строительство»
3	Курс обучения	3, 4
4	Семестр обучения	6, 7
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Кандидат технических наук, доцент Талецкий Валентин Васильевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	14
7	Количество аудиторных часов / часов самостоятельной работы	202/302
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация: контрольный опрос, решение задач, защита лабораторных работ. Промежуточная аттестация: защита курсовых проектов № 1 и № 2, зачет в форме теста, экзамен в письменной форме
9	Краткое содержание	Содержание дисциплины представлено в виде тем: общие сведения о железобетоне; основные физико-механические свойства бетона, арматуры и железобетона; основы теории сопротивления железобетона; основные положения проектирования; проверка предельных состояний несущей способности (ULS) сечений, нормальных к продольной оси элементов, при действии изгибающих моментов и продольных сил; проверки предельных состояний несущей способности при действии поперечных сил; особенности расчета предварительно напряженных элементов; проверка предельных состояний эксплуатационной пригодности (SLS); общие принципы проектирования железобетонных конструкций зданий с учетом требований экономики строительства; плоские перекрытия зданий; железобетонные плитные фундаменты мелкого заложения; конструкции многоэтажных зданий; общие сведения о каменных и армокаменных конструкциях; конструктивные схемы и расчет каменных конструкций зданий; расчет элементов каменных и армокаменных конструкций; конструкции одноэтажных каркасных зданий; тонкостенные пространственные конструкции покрытий; конструкции инженерных сооружений; железобетонные конструкции для особых условий эксплуатации; долговечность, методы усиления, реконструкция и перспективы развития железобетонных конструкций.
10	Формируемые компетенции	СК-7. Применять технические нормативные правовые акты по проектированию металлических, железобетонных, каменных, деревянных конструкций и конструкций из пластмасс для решения инженерно-технических задач. УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности.
11	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Для приобретения компетенций в результате изучения дисциплины студент должен знать: физико-механические свойства материалов для железобетонных и каменных конструкций; требования норм по проектированию конструкций зданий и сооружений; конструкции и конструктивные системы зданий и сооружений; уметь: ставить и решать задачи, связанные с проектированием зданий и сооружений, выбором их оптимального конструктивного решения; на основании принятой конструктивной схемы осуществлять расчеты с подбором сечений, назначать армирование элементов; владеть: приемами контроля трещиностойкости и несущей способности конструкций; методологией анализа новейших достижений строительной науки и практики; конструировать элементы зданий и разрабатывать их рабочие чертежи.
12	Пререквизиты	«Физика», «Математика», «Информатика», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов»