

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.1.1	Строительные конструкции, здания и сооружения
Направление подготовки	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование ОПОП	Жилищно-коммунальный комплекс	
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель исследователь	
Формы обучения	очная	заочная
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5з.е.	
Цель освоения дисциплины	<p>Формирование у аспирантов научных основ проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации строительных объектов, а также полного и ясного представления об основных мероприятиях обеспечения надёжности и прочности строительных конструкций, их влиянии на качество работы и долговечность зданий и сооружений различного назначения, основных способах мониторинга напряжённо-деформированного состояния. Задачей изучения дисциплины «Строительные конструкции, здания и сооружения» является овладение знаниями в вопросах: создания и совершенствования рациональных типов конструкций, зданий, сооружений и их комплексов, существующих методов исследования и разработке новых по обеспечению долговечности и безопасности эксплуатационных свойств строительных конструкций, зданий и сооружений.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства автомобильных дорог (ОПК-1); Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2); Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4); Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6); Способность разработки и совершенствования методов и систем качества строительных конструкций зданий и сооружений в период их строительства, эксплуатации, усиления и восстановления (ПК-1.1); Способность развития методов оценки надёжности строительных конструкций, зданий и сооружений, прогнозирование сроков их службы, безопасности при чрезвычайных ситуациях и запроектных воздействиях (ПК-1.2); Владение методами и техникой оценки и диагностики технического состояния, усиление и восстановление конструкций и элементов эксплуатируемых зданий и сооружений, прогрессивные формы обслуживания зданий, сооружений и систем их жизнеобеспечения (ПК-1.3); Способность к разработке методов и систем качества строительных конструкций зданий и сооружений в период их строительства, эксплуатации, усиления и восстановления (ПК-1.6); Способность к разработке методов и технике оценки и диагностики технического состояния, усиления и восстановление конструкций и</p>	

	элементов эксплуатируемых зданий и сооружений, прогрессивные формы обслуживания зданий, сооружений и систем их жизнеобеспечения (ПК-1.8).
Содержание дисциплины	<p>Структурно-логическая схема курса «Строительные конструкции, здания и сооружения». Нормативная база. Методы исследования технического состояния зданий, сооружений и конструкций. Общие положения теорий прочности. Понятие об определении общих деформаций зданий и сооружений. Современные методы проведения исследований, система обеспечения научно-исследовательских организаций и проектов материальными и техническими ресурсами.</p> <p>Углубленные теоретические и практические положения на передовом рубеже строительной науки. Факторы, необходимые учитывать при разработке и реализации строительных проектов. Процесс отбора и оценки инновационных решений и распределения между ними ресурсов в рамках единой научно-технической задачи (оценка местных деформаций, определение прочности материалов).</p> <p>Объективные и субъективные особенности проведения исследований. Нормативные и расчетные нагрузки. Учет надежности по назначению зданий и сооружений. Расчетные характеристики материалов по СНИП и фактические. Основы расчета.</p> <p>Цели и задачи государственной политики в строительстве РФ. Обоснование важности капитального строительства, повышения его эффективности за счет сокращения инновационного цикла, использования достижений НТП через рыночные регуляторы; применение прогрессивных материалов и конструкций, использование высокопроизводительной техники и применение новых и новейших технологий.</p>
Перечень основной литературы	<p>Бондаренко, В. М. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Промышленное и гражданское строительство" направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство" / В. М. Бондаренко, В. И. Римшин. - Изд. 4-е, испр. - Москва: Студент, 2014. - 539 с.</p>