

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.1.4	Системы автоматизации проектирования в строительстве
Направление подготовки	08.06.01	Техника и технологии строительства
Наименование ОПОП	Строительный инжиниринг и безопасность технически сложных и уникальных объектов энергетики	
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель исследователь.	
Год начала подготовки	2014	
Формы обучения	Очная, заочная	
Трудоёмкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 акад. часов	
Цель освоения дисциплины	Целью дисциплины «Системы автоматизации проектирования в строительстве» является подготовка аспирантов по вопросам специфики научной специальности и общим вопросам проведения научных исследований с учетом особенностей научной специальности.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства.</p> <p>ОПК-2. Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-4. Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-6. Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства.</p>	
Содержание дисциплины	Методология автоматизированного проектирования в технике, включая постановку, формализацию и типизацию проектных процедур и процессов проектирования, вопросы выбора методов и средств для применения в САПР	
	Разработка научных основ создания систем автоматизации проектирования и автоматизации технологической подготовки производства (САПР и АСТПП)	
	Разработка научных основ построения средств САПР, разработка и исследование моделей, алгоритмов и методов для синтеза и анализа проектных решений, включая конструкторские и технологические решения в САПР и АСТПП	
	Разработка принципиально новых методов и средств взаимодействия проектировщик – система	
	Разработка научных основ обучения автоматизированному проектированию	
	Разработка научных основ реализации жизненного цикла проектирование – производство – эксплуатация, построения интегрированных средств управления проектными работами и унификации прикладных протоколов информационной поддержки	
	Разработка научных основ построения средств автоматизации документирования, безбумажного документооборота, процессов работы электронных архивов технической документации, взаимодействия с изготовителем и потребителем изделий	
	Разработка научных основ построения средств компьютерной графики, методов геометрического моделирования проектируемых объектов и синтеза виртуальной реальности	
Перечень основной литературы	Ю.Н. Доможилов, Э.Л. Кокосадзе, О.В. Колтун и др. под ред. В.И. Теличенко. Учебник. Организация и технология строительства атомных станций. ФГБОУ ВПО МГСУ.М.; МГСУ, 2012 г.	

Малыха Г. Г., Гусева О. Б. Организация строительного проектирования. - М.: Изд-во АСВ, 2012. - 135 с.
Шкляр М. Ф. Основы научных исследований. – Дашков и К.: 2013. – 243 с.
А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко/ Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие для высших учебных заведений; [рец.: В. А. Титова, В. И. Татаренко]. - 4-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2010. - 154 с.
Конспект лекций по курсу "Компьютерные методы проектирования (КМП)" / Моск. гос. строит. ун-т, Каф. организации строит. производства ; [сост. С. А. Синенко]. - Москва : МГСУ, 2010. - 40 с.
В. И. Теличенко [и др.] Системотехника управления целевыми строительными программами [монография]; [рец.: А. А. Волков, Л. В. Киевский]. - М. : МГСУ : Изд-во АСВ, 2010. - 221 с.
И. П. Беляев [и др.] Автоматизация управления разработкой проектной документации: монография; [под ред. И. П. Беляева ; рец.: А. М. Степанов, В. М. Головизнин]. - М. : МГСУ, 2010. - 162 с.
А. Г. Варжапетян, В. В. Глущенко. Системы управления. Исследование и компьютерное проектирование [учебное пособие] / - 3-е изд. - Москва : Вузовская книга, 2012. - 326 с.
Е. М. Кудрявцев. Основы автоматизированного проектирования: учеб. для вузов / - М. : Академия, 2011. - 295 с.
А. Л. Ездаков. Экспертные системы САПР: учебное пособие для вузов. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 159 с.