

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению
12В «Компьютерное моделирование при проектировании, расчете и конструировании
уникальных строительных и транспортных сооружений» на 2019-2021 гг.**

№ п/п	Шифр направ., руководитель	Шифр темы	Научный руководитель темы	Исполнители	Наименование темы	Кафедра, подразделение	
1	2	3	4	5	6	7	
	12В «Компьютерное моделирование при проектировании, расчете и конструировании уникальных строительных и транспортных сооружений», Петров В.В.	12В.01 «Применение информационных технологий в задачах нелинейных неоднородных конструкций зданий и сооружений», Петров В.В.					
1.		12В.01.Н1 (г/б)	Петров В.В.	Петров В.В.	Разработка методов расчета и математических моделей нелинейно деформируемых неоднородных оболочек и пластин	«Строительные материалы, конструкции и технологии» (СМКТ), УРБАС	
2.		12В.01.Н2 (г/б)	Петров В.В.	Артамонова Е.Н.	Феноменологическое моделирование в задачах прочности конструкций из вязкоупругого материала		
3.		12В.01.Н3 (г/б)	Петров В.В.	Шляхов С.М.	Решение динамических задач расчета стержневых элементов из конструкционных материалов с пористой структурой		
4.		12В.01.Н4 (г/б)	Петров В.В.	Ким А.Ю.	Расчет линзообразных мембранно-пневматических систем с учетом нелинейности		
5.		12В.01.Н5 (г/б)	Петров В.В.	Кривулина Э.Ф.	Анализ причин возникновения пористости структуры при диффузионном насыщении поверхностных слоев различных строительных конструкций		
6.		12В.01.Н6 (г/б)	Петров В.В.	Полников С.В.	Разработка методики статического расчета большепролетных пневматических сооружений с учетом последствий		
7.		12В.01.Н7 (г/б)	Петров В.В.	Мищенко Р.В.	Разработка методов расчета неоднородных физически нелинейных тонкостенных пространственных конструкций переменной толщины		
8.	12В.01.Н8 (г/б)	Петров В.В.	Пименов Д.А.	Разработка методов расчета неоднородных физически нелинейных пространственных конструкций переменной толщины, взаимодействующих с агрессивной средой и учетом деградации механических свойств материалов			
		12В.02 «Исследование устойчивости уникальных высотных объектов на грунтовых основаниях с нелинейными физическими свойствами на базе информационного моделирования», Иноземцев В.К.					
9.	12В.02.Н1 (г/б)	Иноземцев В.К.	Иноземцев В.К.	Проблемы устойчивости высотных зданий и сооружений	«Строительные материалы, конструкции и технологии» (СМКТ), УРБАС		
10.	12В.02.Н2 (г/б)	Иноземцев В.К.	Синева Н.Ф.	Устойчивость элементов строительных конструкций с учетом неупругих свойств конструкционного материала			
11.	12В.02.Н3 (г/б)	Иноземцев В.К.	Шагивалеев К.Ф.	Методика расчета пространственной системы из сопряженных замкнутых цилиндрических оболочек			
12.	12В.02.Н4 (г/б)	Иноземцев В.К.	Редков В.И.	Геотехническая экспертиза строительных объектов в условиях подтопления урбанизированных территорий			
13.	12В.02.Н5 (г/б)	Иноземцев В.К.	Муртазин М.Р.	Разработать методы повышения эффективности работы объекта под воздействием горизонтальных нагрузок			
14.	12В.02.Н6 (г/б)	Иноземцев В.К.	Федоров М.В.	Анализ деформаций упругопластических конструкций при переменных нагрузках			
15.	12В.02.Н7 (г/б)	Иноземцев В.К.	Варламова Т.В.	Обеспечение пространственной жесткости зданий и сооружений при повреждении несущих конструкций			
		12В.03 «Прогнозирование поведения трубопроводов с эксплуатационными повреждениями», Овчинников И.Г.					
16.	12В.03.Н1 (г/б)	Овчинников И.Г.	Овчинников И.Г.	Проблемы моделирования состояния морских трубопроводов на арктическом шельфе при сейсмическом воздействии	«Транспортное строительство» (ТСТ), УРБАС		
17.	12В.03.Н2 (г/б)	Овчинников И.Г.	Овчинников И.И.	Моделирование поврежденного состояния трубопроводов, подвергающихся коррозионному износу в грунте			