

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению
14В «Разработка математического аппарата и оценочных критериев геометрических, транспортно-эксплуатационных и прочностных параметров городских дорог и улиц, исследование рабочих процессов оборудования для производства строительных работ»
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	
	14В «Разработка математического аппарата и оценочных критериев геометрических, транспортно-эксплуатационных и прочностных параметров городских дорог и улиц, исследование рабочих процессов оборудования для производства строительных работ», Столяров В.В.	14В.01 «Разработка математического аппарата и оценочных критериев геометрических, транспортно-эксплуатационных и прочностных параметров городских дорог и улиц, соответствующих требованиям Федерального закона №184-ФЗ «О техническом регулировании», Столяров В.В.					
1.		14В.01.Н1 (г/б)	Столяров В.В.	Столяров В.В.	Разработать математический аппарат и оценочные критерии по проектированию, строительству и эксплуатации городских дорог и улиц на основе оценок риска в вопросах: безопасности движения, прочности и устойчивости сооружения	«Транспортное строительство» (ТСТ), УРБАС	
2.		14В.01.Н2 (г/б)	Столяров В.В.	Кокоедеева Н.Е.	Разработать математические модели проектирования, строительства и эксплуатации дорожных одежд городских дорог и улиц на основе оценки прочности и устойчивости сооружений с оценкой риска разрушения и надежности конструкции, содержащей геосинтетические материалы, и с учетом сезонного изменения влажности рабочего слоя земляного полотна		
3.		14В.01.Н3 (г/б)	Столяров В.В.	Андронов С.Ю.	Разработать математические модели оценки и уменьшения риска некачественного дискретного армирования покрытий нежестких дорожных одежд полиакрилонитрильными и/или базальтовыми нитями до допустимых значений риска разрушения покрытия и требуемого срока службы конструкции		
4.		14В.01.Н4 (г/б)	Столяров В.В.	Никишин В.Е.	Разработать методики и рекомендации по оценке качества строительства и эксплуатации дорожных одежд городских дорог и улиц с прогнозируемым риском разрушения и оценкой срока службы конкретной конструкции с момента обследования и до капитального ремонта или реконструкции в условиях городской среды		
5.		14В.01.Н5 (г/б)	Столяров В.В.	Щёголева Н.В.	Разработать рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации городских дорог и улиц с контролем качества строительства на основе оценок риска потери информации водителями на улично-дорожной сети населенных пунктов		
6.		14В.01.Н6 (г/б)	Столяров В.В.	Панкратова А.В.	Разработать рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации двухполосных городских дорог и улиц с учетом оценки эффективности и обоснования длин участков запрещения обгона улично-дорожной сети населенных пунктов		
7.		14В.01.Н7 (г/б)	Столяров В.В.	Семёнова Н.С.	Разработать рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации существующих транспортных развязок в черте города с контролем качества строительства на основе оценок и снижения риска взаимодействия автомобилей на участках слияния, разветвления и переплетения транспортных потоков		
8.		14В.01.Н8 (г/б)	Столяров В.В.	Осипова Т.В.	Разработать рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации городских дорог и улиц в пределах вогнутых кривых продольного профиля улиц и на других участках возможного и ожидаемого глиссирования с обоснованием мероприятий по снижению риска глиссирования автомобилей до допустимого значения		

9.	14В.01.Н9 (г/б)	Столяров В.В.	Шмагина Э.Ю.	Разработать рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации мостовых переходов на городских дорогах и улицах с учетом оценки и повышения надежности обоснования расчетного расхода и повышению надежности пропуска критических расходов во время паводка и половодья в пределах городской застройки	
10.	14В.01.Н10 (г/б)	Столяров В.В.	Строкин А.А.	Разработать методику предупреждения деформаций и рекомендации по проектированию и эксплуатации городских дорог и улиц на участках ожидаемого разрушения дорожных конструкций при их промерзании на основе оценки и снижении риска сезонного разрушения дорожных конструкций в городской черте	
11.	14В.01.Н11 (г/б)	Столяров В.В.	Мохнев В.А.	Разработать математические модели оценки риска разезда автомобилей, риска опережения со сменой полос движения и риска наезда сзади на впереди идущее транспортное средство, для автомобилей, движущихся в автоматическом режиме. Определить требуемую ширину двухполосного покрытия и ширину многополосных дорог и улиц при автоматическом вождении автомобилей и требуемые интервалы между автомобилями при допустимом риске возникновения ДТП	
12.	14В.01.Н12 (г/б)	Столяров В.В.	Козырева Л.В.	Разработать методические модели надежности пролетных строений городских мостовых сооружений с использованием программных комплексов, исследовать напряженно-деформированное состояние конструкций на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации, обеспечивая безопасность, прочность и устойчивость сооружений	
13.	14В.01.Н13 (г/б)	Столяров В.В.	Раткин В.В.	Разработать математические модели надежности пролетных строений городских мостовых сооружений, взаимодействующих с агрессивной средой, с использованием программных комплексов, исследовать напряженно-деформированное состояние конструкций на стадии эксплуатации, обеспечивая безопасность, прочность и устойчивость сооружений	
14.	14В.01.Н14 (г/б)	Столяров В.В.	Сурнина Е.К.	Разработать алгоритм расчета пространственной системы из двух замкнутых цилиндрических оболочек с промежуточными связями, с учетом работы такой системы в условиях городской среды	
15.	14В.01.Н15 (г/б)	Столяров В.В.	Шеин А.А.	Разработать рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации фундаментов городских транспортных сооружений с учетом воздействия эксплуатационных сред	
16.	14В.02 «Исследование рабочих процессов оборудования для производства строительных работ в сложных геологических условиях», Мартюченко И.Г.				
17.	14В.02.Н1 (г/б)	Мартюченко И.Г.	Мартюченко И.Г.	Исследование бурового инструмента для сложных грунтовых условий	«Инженерная геометрия и основы САПР» (ИГС), ИММТ
18.	14В.02.Н2 (г/б)	Мартюченко И.Г.	Бойков Е.В.	Исследование процесса образования горизонтальных скважин с применением винтовых рабочих органов	
19.	14В.02.Н3 (г/б)	Иванов С.В.	Иванов С.В.	Исследование процесса взаимодействия винтового рабочего органа с контактной средой	
20.	14В.02.Н4 (г/б)	Колесников А.Ю.	Колесников А.Ю.	Исследование процесса якорения строительных машин	
21.	14В.02.Н5 (г/б)	Кузнецова О.Л.	Кузнецова О.Л.	Разработать новую технологию изготовления безнапорных бетонных труб	
22.	14В.02.Н6 (г/б)	Пачина О.В.	Пачина О.В.	Исследование бурового инструмента для свайных работ в строительстве	