

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 31.08.2021

08.06.01

Направление 08.06.01 Техника и технологии строительства
Направленность 05.23.17 Строительная механика

Кафедра: Строительной механики

Отдел: подготовки и аттестации научно-педагогических кадров

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Виды профессиональной деятельности

научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 873 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе [Signature] / Колосов А.И./

Начальник управления мониторинга и статистики [Signature] / Ломиногина Е.В./

Начальник учебно-методического управления [Signature] / Мышовская Л.П./

Начальник отдела подготовки и аттестации научно-педагогических кадров [Signature] / Провоторов И.А./

Руководитель образовательной программы [Signature] / Козлов В.А./

Проскурин Д.К.

2021 г.

План Учебный план аспирантуры '08.06.01_05.23.17 Строительная механика_2020.plx', код направления 08.06.01, год начала подготовки 2020

		Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов															
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот		
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»							30	30		1080	1080	276	276	168	108					669	135	16	
Базовая часть							9	9		324	324	126	126	36	90						126	72	
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2			2	3	3	36	108	108	54	54		54					18	36		
+	Б1.Б.02	История и философия науки	2			2	3	3	36	108	108	54	54	18	36					18	36		
+	Б1.Б.03	Основы научных исследований			2		3	3	36	108	108	18	18	18						90			
Вариативная часть							21	21		756	756	150	150	132	18					543	63	16	
+	Б1.В.01	Педагогика высшей школы	4				5	5	36	180	180	54	54	36	18					90	36		
+	Б1.В.02	Техника и технологии строительства			4		4	4	36	144	144	36	36	36						108			
+	Б1.В.03	Планирование эксперимента			4		3	3	36	108	108	18	18	18						90			
+	Б1.В.04	Строительная механика	6	5			6	6	36	216	216	32	32	32						157	27	12	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5			3	3		108	108	10	10	10						98		4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Статистическая динамика		5			3	3	36	108	108	10	10	10						98		4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Вероятностные методы в статике и динамике сооружений		5			3	3	36	108	108	10	10	10						98		4	
Блок 2.Блок 2 «Практики»							12	12		432	432	432	14			14	4	414				414	
Вариативная часть							12	12		432	432	432	14			14	4	414					414
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			8		6	6	36	216	216	216	2			2	2	212				212	
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			4		6	6	36	216	216	216	12			12	2	202				202	
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»							189	189		6804	6804									6804			
Вариативная часть							189	189		6804	6804										6804		
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			12345678		189	189	36	6804	6804									6804			
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»							9	9		324	324	15	15	15							273	36	
Базовая часть							9	9		324	324	15	15	15							273	36	
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	36	108	108	15	15	15						57	36		
+	Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					6	6	36	216	216									216			
ФТД.Факультативы							4	4		144	144	28	28	28						116			
Вариативная часть							4	4		144	144	28	28	28						116			
+	ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		2			2	2	36	72	72	18	18	18						54			
+	ФТД.В.02	Нормативное и правовое обеспечение высшей школы		6			2	2	36	72	72	10	10	10						62			
Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)							240	240		8640	8640	723	305	183	108	14	4	414	7746	171	430		
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																							
Контактная работа (акад.час/нед)																							
з.е. на курсах (без факультативов)																							

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.04	Строительная механика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Нормативное и правовое обеспечение высшей школы	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б1.В.03	Планирование эксперимента	
Б1.В.04	Строительная механика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-3	способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б1.В.02	Техника и технологии строительства	
Б1.В.ДВ.01.01	Статистическая динамика	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-4	способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-5	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б1.В.04	Строительная механика	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-6	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б1.В.03	Планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.01	Статистическая динамика	
Б1.В.ДВ.01.02	Вероятностные методы в статике и динамике сооружений	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-7	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б1.В.02	Техника и технологии строительства	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б1.В.01	Педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Строительная механика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Нормативное и правовое обеспечение высшей школы	
ПК-1	готовность к разработке научно-методического обеспечения учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета и магистратуры	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
ФТД.В.02	Нормативное и правовое обеспечение высшей школы	
ПК-2	умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	-
Б1.В.04	Строительная механика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-3	способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	-
Б1.В.03	Планирование эксперимента	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-4	умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	-
Б1.В.03	Планирование эксперимента	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-5	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к теме научно-исследовательской деятельности	-
Б1.В.ДВ.01.01	Статистическая динамика	
Б1.В.ДВ.01.02	Вероятностные методы в статике и динамике сооружений	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-6	владением методами оценки напряженно-деформированного состояния и методами расчета строительных конструкций с учетом физической и геометрической нелинейности материалов на статические и динамические воздействия	-
Б1.В.04	Строительная механика	
Б1.В.ДВ.01.01	Статистическая динамика	
Б1.В.ДВ.01.02	Вероятностные методы в статике и динамике сооружений	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	способностью рассчитывать остаточное силовое сопротивление конструкций	-
Б1.В.04	Строительная механика	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-8	умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем	-
Б1.В.02	Техника и технологии строительства	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '08.06.01_05.23.17 Строительная механика_2020.plx', код направления 08.06.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6
Б1.Б.03	Основы научных исследований	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Педагогика высшей школы	ОПК-8; ПК-1
Б1.В.02	Техника и технологии строительства	ОПК-3; ОПК-7; ПК-8
Б1.В.03	Планирование эксперимента	ОПК-1; ОПК-6; ПК-3; ПК-4
Б1.В.04	Строительная механика	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ОПК-6; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Статистическая динамика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Вероятностные методы в статике и динамике сооружений	ОПК-6; ПК-5; ПК-6
Б2	Блок 2 «Практики»	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ПК-1; ПК-2
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-4; ПК-6
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-4; ПК-6
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидат	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-4; ПК-6
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-6
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-8; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-8; ПК-1
ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	УК-1; УК-2; ПК-1
ФТД.В.02	Нормативное и правовое обеспечение высшей школы	УК-5; ОПК-8; ПК-1

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				244	246	244	62	19.5	42.5	60	19.5	40.5	62	18.5	43.5	60	22.5	37.5
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	19.5	40.5	60	19.5	40.5	60	18.5	41.5	60	22.5	37.5
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	14.2%	30	30	30	9		9	12		12	9	5	4			
Базовая часть				9	9	9	9		9									
Вариативная часть				21	21	21				12		12	9	5	4			
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	51	19.5	31.5	48	19.5	28.5	51	13.5	37.5	51	22.5	28.5
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	12	12	12				6		6				6		6
Вариативная часть				12	12	12				6		6				6		6
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	189	189	189	51	19.5	31.5	42	19.5	22.5	51	13.5	37.5	45	22.5	22.5
Вариативная часть				189	189	189	51	19.5	31.5	42	19.5	22.5	51	13.5	37.5	45	22.5	22.5
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Факультативы				4	6	4	2		2				2		2			
Вариативная часть				4	6	4	2		2				2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					45	-		46.3	-		43.8	-	45	47.3	-		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					33.8	-		36	-		36	-		27	-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17	-		18	-		23.2	-	6	4.5	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					276	-		126	-		108	-	24	18	-		
	Блок Б2					432	-			-		216	-			-		216
	Блок Б3						-			-			-			-		
	Блок Б4					15	-			-			-			-		15
	Блок ФТД					28	-		18	-			-		10	-		
	Итого по всем блокам					751	-		144	-		324	-	24	28	-		231
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)								2			1			1			1
	ЗАЧЕТ (За)												2	2				
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								3	1	2	5	1	4	2	1	1	3
	РЕФЕРАТ (Реф)								2		2							
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных								60.87%									