

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 31.08.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

Проскурин Д.К.

"31" 08 2021 г.

по программе аспирантуры

08.06.01

Направление 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность 05.23.04 Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Кафедра: Гидравлики, водоснабжения и водоотведения

Отдел: подготовки и аттестации научно-педагогических кадров

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 873 от 30.07.2014

+	<u>Виды профессиональной деятельности</u>
+	<u>научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры</u>
+	<u>преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования</u>

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Колосов А.И./

Начальник управления мониторинга и статистики

Ломиногина Е.В./

Начальник учебно-методического управления

Мышовская Л.П./

Начальник отдела подготовки и аттестации научно-педагогических кадров

Провоторов И.А./

Руководитель образовательной программы

Щербаков В.И./





-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад. часов															
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Рефе рат	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот			
<b>Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>									30	30		1080	1080	276	276	168	108					669	135	16	
<b>Базовая часть</b>									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					
<b>Вариативная часть</b>									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	Планирование эксперимента			4		3	3	36	108	108	18	18	18						90					
+	Б1.В.03	Техника и технология строительства			4		4	4	36	144	144	36	36	36						108					
+	Б1.В.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	6	5			6	6	36	216	216	32	32	32						157	27	12			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>5</b>			3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>						<b>98</b>		<b>4</b>			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка		5			3	3	36	108	108	10	10	10						98		4			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов		5			3	3	36	108	108	10	10	10						98		4			
<b>Блок 2.Блок 2 «Практики»</b>									12	12		432	432	432	14			14	4	414			414		
<b>Вариативная часть</b>									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			
<b>Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»</b>									189	189		6804	6804								6804				
<b>Вариативная часть</b>									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				
<b>Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>									9	9		324	324	15	15	15						273	36		
<b>Базовая часть</b>									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					
<b>ФТД.Факультативы</b>									4	4		144	144	28	28	28					116				
<b>Вариативная часть</b>									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)																									

Курс 1								Курс 2											Курс 3															
Семестр 1			Семестр 2					Семестр 3			Семестр 4								Семестр 5					Семестр 6										
з.е.	Итого	СР	з.е.	Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	СР	з.е.	Итого	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек пр. подгот	СР	з.е.	Итого	Лек	Лек пр. подгот	СР	Конт роль		
			9	324	36	90	126	72				12	432	90	18						288	36	5	180	24	10	156	4	144	18	6	99	27	
			9	324	36	90	126	72																										
			3	108		54	18	36																										
			3	108	18	36	18	36																										
			3	108	18		90																											
												12	432	90	18							288	36	5	180	24	10	156	4	144	18	6	99	27
												5	180	36	18							90	36											
												3	108	18								90												
												4	144	36								108												
																							2	72	14	6	58	4	144	18	6	99	27	
																							3	108	10	4	98							
																							3	108	10	4	98							
												6	216			12	2	202	202															
												6	216			12	2	202	202															
												6	216			12	2	202	202															
19.5	702	702	31.5	1134			1134		19.5	702	702	22.5	810								810		13.5	486			486	37.5	1350			1350		
19.5	702	702	31.5	1134			1134		19.5	702	702	22.5	810								810		13.5	486			486	37.5	1350			1350		
19.5	702	702	31.5	1134			1134		19.5	702	702	22.5	810								810		13.5	486			486	37.5	1350			1350		
			2	72	18		54																					2	72	10		62		
			2	72	18		54																					2	72	10		62		
			2	72	18		54																											
																												2	72	10		62		
19.5	702	702	40.5	1458	36	90	1260	72	19.5	702	702	40.5	1458	90	18	12	2	202		1098	36	18.5	666	24		642	41.5	1494	18		1449	27		
					46.3			36														36	45						47.3			27		
					18																		6						4.5					
					60																		60						60					



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	
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.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
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	
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 патентоведение	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
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)	
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	
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.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	
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-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б1.В.02	Планирование эксперимента	

Индекс	Содержание	Тип
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)	
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
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)	
ОПК-3	способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б1.В.03	Техника и технология строительства	
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-4	способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	ОПК
Б1.Б.03	Основы научных исследований	
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.02	Планирование эксперимента	
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.03	Техника и технология 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	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	

Индекс	Содержание	Тип
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	
ПК-1	готовность к разработке научно-методического обеспечения учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета и магистратуры	-
Б1.В.01	Педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	
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 патентоведение	
ФТД.В.02	Нормативное и правовое обеспечение высшей школы	
ПК-2	способность разрабатывать методики, планы, программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	-
Б1.В.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	
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-3	умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	-
Б1.В.02	Планирование эксперимента	
Б1.В.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	
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-4	Умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	-
Б1.В.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	
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	



Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к теме научно-исследовательской деятельности	-
Б1.В.02	Планирование эксперимента	
Б1.В.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	
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-6	владение современными методами расчета систем водоснабжения и водоотведения	-
Б1.В.03	Техника и технология строительства	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	
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	
ПК-7	обладание знаниями методов проектирования и мониторинга систем водоснабжения и водоотведения, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	-
Б1.В.02	Планирование эксперимента	
Б1.В.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	
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	
ПК-8	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	-
Б1.В.03	Техника и технология строительства	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	
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	

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	ОПК-1; ОПК-3; 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	Планирование эксперимента	ОПК-1; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.03	Техника и технология строительства	ОПК-3; ОПК-7; ПК-6; ПК-8
Б1.В.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоподготовка	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Водоотведение, очистка сточных вод и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2	Блок 2 «Практики»	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-5
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	УК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-4
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидат	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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-1; УК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-5
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 патентование	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	1	2
	РЕФЕРАТ (Реф)								2		2									
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных								60.87%											