

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Самарский государственный университет путей сообщения"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 16 от 24.02.2021

по программе аспирантуры

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность программ:

Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

Кафедра:

Автоматика, тепломеханика и связь на железнодорожном транспорте

Отдел:

подготовки кадров высшей квалификации

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4а

№	Наименование деятельности
+	Научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в различных предметных областях
+	Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

И. о. ректора

Гаранин М.А.



УТВЕРЖДАЮ

Год начала подготовки (по учебному плану)
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС)

2021
2021-2022
№ 875 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УНР

Васин А.С./

Заведующий кафедрой

Тарасов Е.М./

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

Климова А.С./

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae8e92e0478e105e918e5410

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Факт в з.е.	Эксперт тное	Итого акад.часов																												
			Экз мен	Зачет	Эксперт оц.	Реферат				По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КА	СР	КУ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КА	СР	КУ	Конт роль									
Блок 1. Блок 1 «Дисциплины (модули)»																																						
Базовая часть																																						
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		2	4	4	36	144	144	92,75	51,25	2	24	12	0,25	35,75																				
+	Б1.Б.02	Иностраный язык	2	1		2	5	5	36	180	180	130,75	49,25	2	4	4	0,25	19,75																				
Вариативная часть																																						
+	Б1.В.01	Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления	8				3	3	36	108	108	49	42	17																								
+	Б1.В.02	Тренинг профессионально ориентированных риториков, дискуссии и общения	6				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
+	Б1.В.03	Научная и деловая межкультурная коммуникация	1				2	2	36	72	72	36,25	35,75	2																								
+	Б1.В.04	Технологии профессионально-ориентированного обучения	5				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
+	Б1.В.05	Информационные технологии в науке и образовании	3				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
+	Б1.В.06	Педагогика	4				2	2	36	72	72	37,75	34,25																									
+	Б1.В.07	Деловая письменная коммуникация	2				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1				2	2	36	72	72	24,25	47,75	2	12	12	0,25	47,75																				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Философские проблемы современного естествознания	1				2	2	36	72	72	24,25	47,75	2	12	12	0,25	47,75																				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Философские проблемы технических наук	1				2	2	36	72	72	24,25	47,75	2	12	12	0,25	47,75																				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность	3				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
-	Б1.В.ДВ.02.02	Организация научно-инновационной деятельности	3				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
+	Б1.В.ДВ.03.01	Устройства и элементы систем автоматического регулирования и управления	5				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы информационно-измерительных устройств систем управления	5				2	2	36	72	72	24,25	47,75																									
Блок 2. Блок 2 «Практики»																																						
Вариативная часть																																						
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	7				6	6	36	216	216	1	215																									
+	Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	7				3	3	36	108	108	1	107																									
Блок 3. Блок 3 «Научные исследования»																																						
Вариативная часть																																						
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	12345				60	60	36	2160	2160		270																									
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	12345				132	132	36	4752	4752		540																									
Блок 4. Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																																						
Базовая часть																																						
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	36	108	108		102	6																								
+	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	36	216	216	23,5	192,5																									
ФТД. Факультативы																																						
Вариативная часть																																						
+	ФТД.В.01	Психология профессионально-личностного развития	4				2	2	36	72	72	0,25	71,75																									

Курс 2												Курс 3												
Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КА	СР	КЭ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КА	СР	КЭ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КА	СР	КЭ	Конт роль	
4	24		24	0.5	95.5			2	24		12	1.75	34.25			4	24	24	0.5	95.5				
2	12		12	0.25	47.75			2	24		12	1.75	34.25			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12	0.25	47.75				
2	12		12	0.25	47.75			2	12		12	0.25	47.75			2	12	12						

Курс 4										Защитная кафедра		Компетенции						
Семестр 7					Семестр 8					Код	Наименование							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КА	СР	КЭ	Конт роль	з.е.	Лек					Лаб	Пр	КА	СР	КЭ
								3	24							26	Философия и история науки на транспорте	УК-1; УК-2 УК-3; УК-4
								3	24							3	Лингвистика	
								3	24							1	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	ОПК-1; ПК-1; УК-4
								3	24							3	Лингвистика	ПК-1; УК-3
								3	24							3	Лингвистика	ПК-1; УК-3
								26								26	Философия и история науки на транспорте	ОПК-8; ПК-1
								6								6	Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ПК-2; УК-5
								26								26	Философия и история науки на транспорте	ОПК-8; ПК-1
								3								3	Лингвистика	ПК-1; УК-4
								3								3	Лингвистика	ПК-1; УК-4
								26								26	Философия и история науки на транспорте	ПК-1; УК-2
								26								26	Философия и история науки на транспорте	ПК-1; УК-2
								4								4	Логикотехника	ПК-1; УК-2
								26								26	Философия и история науки на транспорте	ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; УК-1; УК-5; УК-6
								1								1	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ПК-1; ПК-2
								1								1	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ПК-1; ПК-2
								1								1	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ПК-1; ПК-2
9								2	322							2	Философия и история науки на транспорте	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; УК-5; УК-6
9								2	322							2	Философия и история науки на транспорте	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; УК-5; УК-6
6								1	215							1	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; УК-5; УК-6
3								1	107							1	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-4; ПК-2; УК-3
24								864	864							15	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
24								864	864							15	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
12								432	432							9	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
12								432	432							6	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
																9	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-4; УК-6
																9	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-4; УК-6
																3	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
																6	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
																23.5	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
																23.5	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
																26	Философия и история науки на транспорте	УК-6

ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.В.01	Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления	
Б1.В.05	Информационные технологии в науке и образовании	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.В.05	Информационные технологии в науке и образовании	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК
Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация научно-инновационной деятельности	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация научно-инновационной деятельности	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.В.05	Информационные технологии в науке и образовании	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.В.04	Технологии профессионально-ориентированного обучения	
Б1.В.06	Педагогика	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	владением методологией исследования информационно-назрепительных систем и систем автоматического управления и их элементной базы	-
Б1.В.01	Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления	
Б1.В.02	Тренинг профессионально-ориентированных респондов, дискуссий и общения	
Б1.В.03	Научная и деловая межкультурная коммуникация	
Б1.В.04	Технологии профессионально-ориентированного обучения	
Б1.В.06	Педагогика	
Б1.В.07	Деловая письменная коммуникация	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Философские проблемы современного естествознания	
Б1.В.ДВ.01.02	Философские проблемы технических наук	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Устройства и элементы систем автоматического регулирования и управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы информационно-назрепительных устройств систем управления	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индикс	Содержание	Тип
Б1.Е.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-2	Способность выбирать и разрабатывать структуру и систему управления с применением ЭМ	-
Б1.В.05	Информационные технологии в науке и образовании	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация научно-инновационной деятельности	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Устройства и элементы систем автоматического регулирования и управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы информационно-измерительных устройств систем управления	
Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдачи государственного экзамена	
Б4.В.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
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.Е.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация научно-инновационной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.В.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдачи государственного экзамена	
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.Е.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Философские проблемы современного естествознания	
Б1.В.ДВ.01.02	Философские проблемы технических наук	
Б4.Е.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Е.02	Иностранный язык	
Б1.В.03	Научная и деловая межкультурная коммуникация	
Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Е.02(Д)	Научный доклад 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.Е.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Тренинг профессионально ориентированных риторики, дискуссий и общения	
Б1.В.07	Деловая письменная коммуникация	
Б4.Е.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдачи государственного экзамена	
Б4.Е.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.В.05	Информационные технологии в науке и образовании	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация научно-инновационной деятельности	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Е.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	УК
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация научно-инновационной деятельности	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	
Б4.Е.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдачи государственного экзамена	
ФУДВ.01	Психология профессионально-личностного развития	