

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"

Институт энергетики и автоматизированных систем

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



УТВЕРЖДАЮ

Чукин М.В.

03 2021 г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 17.03.21

09.06.01

09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)

Направленность программы: Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)

Кафедра:

Вычислительной техники и программирования

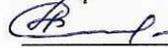
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Учебный год	2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 875 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе  Назарова О.Л./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам  Ведров М.Н./

Начальник УМУ  Бычик С.А./

Директор института  Храмшин В.Р./

Заведующий кафедрой  Логунова О.С./

Внешний рецензент  Тихонов А.

Подпись  22.04 2021 г.



-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	Код	Наименование								
Считать в плане	Индекс	Наименование				30	30	1080	1080	395	395	577	108	9	9	3	6	3							
Блок 1. Дисциплины (модули)						9	9	324	324	110	110	142	72	2	5		2								
Базовая часть																									
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	4	4	144	144	41	41	67	36	2	2								65	Философии	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			2	2	72	72	23	23	13	36				2						19	Иностранных языков по техническим	
+	Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований			2	3	3	108	108	46	46	62			3								11	Вычислительной техники и программирования	
Вариативная часть						21	21	756	756	285	285	435	36	7	4	3	4	3							
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	2	2	72	72	23	23	49			2								35	Педагогического образования и	
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	72	72	36	36	36		2									38	Права и культурологии	
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	3	3	108	108	36	36	72		3									11	Вычислительной техники и программирования	
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			23	3	3	108	108	41	41	67			2	1							19	Иностранных языков по техническим	
+	Б1.В.05	Специальная дисциплина	5			3	3	108	108	26	26	46	36				3						11	Вычислительной техники и	
+	Б1.В.06	Научная коммуникация			1	2	2	72	72	18	18	54		2									17	Научные сотрудники	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3	2	2	72	72	36	36	36				2									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Структура АСУП, АСУТП и АСУТПП			3	2	2	72	72	36	36	36				2							11	Вычислительной техники и программирования	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Визуализация, трансформация и анализ информации			3	2	2	72	72	36	36	36				2							11	Вычислительной техники и программирования	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4	4	4	144	144	69	69	75					4								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Средства автоматизации научных исследований			4	4	4	144	144	69	69	75					4						11	Вычислительной техники и программирования	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы обработки информации и принятия решений			4	4	4	144	144	69	69	75					4						11	Вычислительной техники и программирования	
Блок 2. Практики						15	15	540	540			540						9	6						
Вариативная часть						15	15	540	540			540						9	6						
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	324	324			324					9						11	Вычислительной техники и	
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6	6	6	216	216			216					6						11	Вычислительной техники и программирования	
Блок 3. Научные исследования						186	186	6696	6696			6696		18	24	24	27	15	27	27	24				
Вариативная часть						186	186	6696	6696			6696		18	24	24	27	15	27	27	24				
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР				12345678	186	186	6696	6696		6696		18	24	24	27	15	27	27	24		11	Вычислительной техники и программирования	
Блок 4. Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	8	8	316											9		
Базовая часть						9	9	324	324	8	8	316											9		
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	108	108	8	8	100										3	11	Вычислительной техники и программирования	
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	216	216			216										6	11	Вычислительной техники и программирования	
ФТД. Факультативы						4	4	144	144	31	31	113					2					2			
+	ФТД.В.01	Основы популяризации науки		8		2	2	72	72	18	18	54										2	11	Вычислительной техники и	
+	ФТД.В.02	Интеллектуальные автоматизированные системы		5		2	2	72	72	13	13	59					2						11	Вычислительной техники и программирования	

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)						30	30		1080	1080	395	577	108	84	15
Базовая часть						9	9		324	324	110	142	72	32	
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	4	4	36	144	144	41	67	36	8	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			2	2	36	72	72	23	13	36	16	
+	Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований			2	3	3	36	108	108	46	62		8	
Вариативная часть						21	21		756	756	285	435	36	52	15
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	2	2	36	72	72	23	49		8	
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	36	72	72	36	36		8	
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	3	3	36	108	108	36	72		10	
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			23	3	3	36	108	108	41	67		8	
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	5			3	3	36	108	108	26	46	36	8	13
+	Б1.В.06	Научная коммуникация			1	2	2	36	72	72	18	54			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3	2	2		72	72	36	36		4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Структура АСУП, АСУТП и АСУТПП			3	2	2	36	72	72	36	36		4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Визуализация, трансформация и анализ информации			3	2	2	36	72	72	36	36		4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4	4	4		144	144	69	75		6	2
+	Б1.В.ДВ.02.01	Средства автоматизации научных исследований			4	4	4	36	144	144	69	75		6	2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы обработки информации и принятия решений			4	4	4	36	144	144	69	75		6	2
Блок 2.Практики						15	15		540	540		540			540
Вариативная часть						15	15		540	540		540			540
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	36	324	324		324			324
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6	6	6	36	216	216		216			216
Блок 3.Научные исследования						186	186		6696	6696		6696			6696
Вариативная часть						186	186		6696	6696		6696			6696
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			12345678	186	186	36	6696	6696		6696			6696
Блок 4.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	8	316			
Базовая часть						9	9		324	324	8	316			
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	36	108	108	8	100			
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	36	216	216		216			
ФТД.Факультативы						4	4		144	144	31	113			
+	ФТД.В.01	Основы популяризации науки		8		2	2	36	72	72	18	54			
+	ФТД.В.02	Интеллектуальные автоматизированные системы		5		2	2	36	72	72	13	59			

Курс 1																	Курс 2																			
Семестр 1								Семестр 2									Семестр 3								Семестр 4											
з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
9	72	8		36	18	216			9	69	16		46	8	173		36	3	18	2		36	2	54			6	23	4		69	18	2	88		36
2	18	8				54			5	46	8		23		75		36										2				23	16		13		36
2	18	8				54			2	23					13		36										2				23	16		13		36
									3	23	8		23		62																					
7	54			36	18	162			4	23	8		23	8	98			3	18	2		36	2	54			4	23	4		46	2	2	75		
									2	23	8				49																					
2	18			18	8	36																														
3	18			18	10	72																														
									2				23	8	49			1				18		18												
2	18					54																														
																		2	18	2		18	2	36												
																		2	18	2		18	2	36												
																											4	23	4		46	2	2	75		
																											4	23	4		46	2	2	75		
																											4	23	4		46	2	2	75		
18						648	648		24						864	864		24						864	864		27							972	972	
18						648	648		24						864	864		24						864	864		27							972	972	
18						648	648		24						864	864		24						864	864		27							972	972	

-
Компетенции
УК-1; УК-2; УК-5
УК-4
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8
УК-1; УК-5; ОПК-6; ОПК-7
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2
УК-4
ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-1
ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11
ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11
ОПК-2; ПК-4
ПК-6; ПК-7
ПК-6; ПК-7
ПК-8; ПК-9
УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8
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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8
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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
УК-1; ОПК-2
ПК-8

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.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.06	Научная коммуникация	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.01	Основы популяризации науки	
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.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.01.02	Визуализация, трансформация и анализ информации	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.01	Основы популяризации науки	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-1	Способность разрабатывать и применять научные основы и формализованные методы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) и производствами (АСУП), а также технической подготовкой производства (АСТПП) и т.д.	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-2	Способность к разработке и применению теоретических основ и методов математического моделирования организационно-технологических систем и комплексов, функциональных задач и объектов управления и их алгоритмизация	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-3	Способность к разработке и применению научных основ, моделей и методов идентификации производственных процессов, комплексов и интегрированных систем управления	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-4	Владение навыками формализации, анализа, синтеза, исследования и оптимизации модульных структур систем сбора и обработки данных в АСУТП, АСУП, АСТПП и др.	-
Б1.В.ДВ.01.01	Структура АСУП, АСУТП и АСУТПП	
Б1.В.ДВ.01.02	Визуализация, трансформация и анализ информации	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	Владение навыками эффективной организации и ведения специализированного информационного и программного обеспечения АСУТП, АСУП, АСТПП и др., включая базы и банки данных и методы их оптимизации	-
Б1.В.ДВ.01.01	Структура АСУП, АСУТП и АСУТТП	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-6	Способность к разработке и применению методов синтеза специального математического обеспечения, пакетов прикладных программ и типовых модулей функциональных и обеспечивающих подсистему АСУТП, АСУП, АСТПП и др.	-
Б1.В.ДВ.02.01	Средства автоматизации научных исследований	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-7	Способность к разработке теоретических основ и прикладных методов анализа и повышения эффективности, надежности и живучести АСУ на этапах их разработки, внедрения и эксплуатации	-
Б1.В.ДВ.02.01	Средства автоматизации научных исследований	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-8	Способность к разработке и применению теоретических основ, методов и алгоритмов интеллектуализации решения прикладных задач при построении АСУ широкого назначения (АСУТП, АСУП, АСТПП и др.)	-
Б1.В.ДВ.02.02	Системы обработки информации и принятия решений	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.02	Интеллектуальные автоматизированные системы	
ПК-9	Способность к разработке и применению теоретических основ, методов и алгоритмов построения экспертных и диалоговых подсистем, включенных в АСУТП, АСУП, АСТПП и др.	-
Б1.В.ДВ.02.02	Системы обработки информации и принятия решений	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-10	Владение средствами и методами проектирования технического, математического, лингвистического и других видов обеспечения АСУ	-
Б1.В.ДВ.01.01	Структура АСУП, АСУТП и АСУТТП	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-11	Владение методами обеспечения совместимости и интеграции АСУ, АСУТП, АСУП, АСТПП и других систем и средств управления	-
Б1.В.ДВ.01.01	Структура АСУП, АСУТП и АСУТТП	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры 'а09.06.01_АВа-21-2_11.plx', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4
Б1.В.05	Спецдисциплина	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Научная коммуникация	УК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.0	Структура АСУП, АСУТП и АСУТПП	ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.0	Визуализация, трансформация и анализ информации	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.0	Средства автоматизации научных исследований	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.0	Системы обработки информации и принятия решений	ПК-8; ПК-9
Б2	Практики	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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В	Вариативная 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3	Научные исследования	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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.В	Вариативная 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б4	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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	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; ПК-9; ПК-10; ПК-11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры 'а09.06.01_АВа-21-2_11.plx', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	УК-1; ОПК-2; ПК-8
ФТД.В		УК-1; ОПК-2; ПК-8
ФТД.В.01	Основы популяризации науки	УК-1; ОПК-2
ФТД.В.02	Интеллектуальные автоматизированные системы	ПК-8

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				972								27	18		1188									33	24		2160								60	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27			1188										33			2160							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50.1												52.1																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)														36													18																
	Аудиторная нагрузка			6											5													5.5																
	Контактная работа			6											5													5.5																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	108	72		36	864		27	ТО: 18 Э: 1		1188	115	69		46	1037	36	33	ТО: 23 Э: 1		2160	223	141		82	1901	36	60	ТО: 41 Э: 1												
1	Б1.Б.01	История и философия науки	ЗаО	72	18	18			54		2		Эк	72	23	23			13	36	2		Эк ЗаО	144	41	41			67	36	4		65	12										
2	Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований											ЗаО	108	46	23		23	62		3			ЗаО	108	46	23		23	62		3		11	2									
3	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы											ЗаО	72	23	23			49		2			ЗаО	72	23	23			49		2		35	2									
4	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	ЗаО	72	36	18		18	36		2													ЗаО	72	36	18		18	36		2		38	1									
5	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	ЗаО	108	36	18		18	72		3													ЗаО	108	36	18		18	72		3		11	1									
6	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод												ЗаО	72	23			23	49		2			ЗаО	72	23			23	49		2		19	23								
7	Б1.В.06	Научная коммуникация	ЗаО	72	18	18			54		2													ЗаО	72	18	18			54		2		17	1									
8	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	ЗаО	648					648		18			ЗаО	864					864		24		ЗаО(2)	1512					1512		42		11	12345678									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(5)										Эк ЗаО(4)										Эк ЗаО(9)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				972								27	18		1188									33	24		2160							60	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	18		1188									33	24		2160						60	42										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50.1											52.1																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)														36												18																	
	Аудиторная нагрузка			3											4												3.5																	
	Контактная работа			3											4												3.5																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	54	18		36	918			27	ТО: 18 Э: 1		1188	92	23		69	1060	36	33	ТО: 23 Э: 1		2160	146	41		105	1978	36	60	ТО: 41 Э: 1											
1	Б1.Б.02	Иностранный язык												Эк	72	23			23	13	36	2		Эк	72	23			23	13	36	2		19	4									
2	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	ЗаО	36	18			18	18			1													ЗаО	36	18			18	18		1		19	23								
3	Б1.В.ДВ.01.01	Структура АСУП, АСУТП и АСУТПП	ЗаО	72	36	18		18	36			2													ЗаО	72	36	18		18	36		2		11	3								
4	Б1.В.ДВ.01.02	Визуализация, трансформация и анализ информации	ЗаО	72	36	18		18	36			2													ЗаО	72	36	18		18	36		2		11	3								
5	Б1.В.ДВ.02.01	Средства автоматизации научных исследований												ЗаО	144	69	23		46	75		4		ЗаО	144	69	23		46	75		4		11	4									
6	Б1.В.ДВ.02.02	Системы обработки информации и принятия решений												ЗаО	144	69	23		46	75		4		ЗаО	144	69	23		46	75		4		11	4									
7	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	ЗаО	864					864			24		ЗаО	972					972		27		ЗаО(2)	1836					1836		51		11	12345678									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(3)										Эк ЗаО(2)										Эк ЗаО(5)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1044							29	20		1188							33	22		2232							62	42												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972						27				1188						33			2160						60															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.7										54									53.4																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36																			18																					
	Аудиторная нагрузка			2																			1																					
	Контактная работа			2																			1																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				720	39	26		13	645	36	20	ТО: 13 Э: 1		972						972		27	ТО: 18 Э:		1692	39	26		13	1617	36	47	ТО: 31 Э: 1											
1	Б1.В.05	Спецдисциплина	Эк	108	26	13		13	46	36	3												Эк	108	26	13		13	46	36	3		11	5										
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	ЗаО	540					540		15		ЗаО	972					972		27		ЗаО(2)	1512					1512		42		11	12345678										
3	ФТД.В.02	Интеллектуальные автоматизированные системы	За	72	13	13			59		2												За	72	13	13			59		2		11	5										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За ЗаО										ЗаО										Эк За ЗаО(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	ЗаО	324					324		9	6		216					216		6	4		ЗаО	324				324		9	6												
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО										ЗаО	216					216		6	4		ЗаО	216				216		6	4												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				972							27	18			1260							35	24			2232						62	42											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27	18			1188							33	24			2160						60	42											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											52											53																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																											
	Аудиторная нагрузка																																											
	Контактная работа																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972						972		27	ТО: 18 Э:		936	18	18				918		26	ТО: 18 Э:		1908	18	18			1890		53	ТО: 36 Э:										
1	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	ЗаО	972						972		27		ЗаО	864					864		24			ЗаО(2)	1836					1836		51		11	12345678								
2	ФТД.В.01	Основы популяризации науки												За	72	18	18			54		2			За	72	18	18			54		2		11	8								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО										За ЗаО										За ЗаО(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108	8	8			100		3			Эк	108	8	8			100		3											
	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР													216					216		6	4			216					216		6	4										
КАНИКУЛЫ													1										9										10											

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов					
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Педагогическая практика	3	1			6							
			11	+	6							
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			4							
			11	+	4							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	1	1			12							
			11	+	12							
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	1	2			16							
			11	+	16							
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	1			16							
			11	+	16							
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	2			18							
			11	+	18							
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	3	1			10							
			11	+	10							
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	3	2			18							
			11	+	18							
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	4	1			18							
			11	+	18							
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	4	2			16							
			11	+	16							

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантуры 'а09.06.01_АВа-21-2_11.plx', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2021

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов			
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Итого по факту					134					
Итого по плану					134					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

		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	244	244	60	27	33	60	27	33	62	29	33	62	27	35	
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	27	33	
B1	Дисциплины (модули)	30%	70%	28.5%	30	30	30	18	9	9	9	3	6	3	3					
B1.Б	Базовая часть				9	9	9	7	2	5	2		2							
B1.В	Вариативная часть				21	21	21	11	7	4	7	3	4	3	3					
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	42	18	24	51	24	27	57	24	33	51	27	24	
B2	Практики	0%	100%	0%	15	15	15							15	9	6				
B2.В	Вариативная часть				15	15	15							15	9	6				
B3	Научные исследования	0%	100%	0%	186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24	
B3.В	Вариативная часть				186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24	
B4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9	
B4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	4	4							2	2		2		2	
ФТД.В					4	4	4							2	2		2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	54	50.1	-	54	50.1	-	52.7	54	-	54	52	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-		36	-		36	-	36		-			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2.7	-	6	5	-	3	4	-	2		-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					395	-	108	115	-	54	92	-	26		-			
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок Б4					8	-			-			-			-		8	
		Блок ФТД					31	-			-			-	13		-		18	
		Итого по всем блокам					434	-	108	115	-	54	92	-	39		-		26	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	1		1	1	1		1		1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						9	5	4	5	3	2	4	2	2	2	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						49.37%												
		в интерактивной форме						21.2%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	11		40.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	11		0.50	
5	11		0.50	
6	11		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии				
1	11		0.50	
2	35		0.50	
3	11		0.50	
4	79		0.50	
5	79		0.50	
6	79		0.50	

Дежурство				

Примечания к комиссиям ГЭК				

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				60				62				62			
Всего	27		33		27		33		29		33		27		35	
1	Б1.Б.01 История и философия науки [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-5	2	Б1.Б.01 История и философия науки [Эк] УК-1; УК-2; УК-5	2	Б1.В.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	1	Б1.Б.02 Иностранный язык [Эк] УК-4	2	Б1.В.05 Спецдисциплина [Эк] ПК-1; ПК-2; ПК-3	3	Б2.В.02(Г) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11	6	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО] 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11	27	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО] 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11	24
2																
3	Б1.В.02 Защита интеллектуальной собственности [ЗаО] УК-1; УК-5; ОПК-6; ОПК-7	2	Б1.Б.03 Представление результатов научных исследований [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	3	Б1.В.01 Педагогика и психология высшей школы [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8	2	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	27	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24				
4													Б1.В.03 Методология и информационные технологии в научных исследованиях [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2	3	Б2.В.01(Г) Педагогическая практика [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8	9
5	Б1.В.03 Методология и информационные технологии в научных исследованиях [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2	3	Б1.Б.03 Представление результатов научных исследований [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	3	Б1.В.01 Педагогика и психология высшей школы [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8	2	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	27	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24				
6													Б1.В.03 Методология и информационные технологии в научных исследованиях [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2	3	Б2.В.01(Г) Педагогическая практика [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8	9
7	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б1.Б.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	27	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24								
8									Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б2.В.01(Г) Педагогическая практика [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8	9				
9	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б1.Б.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	27	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24								
10									Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б2.В.01(Г) Педагогическая практика [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8	9				
11	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б1.Б.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	27	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24								
12									Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б2.В.01(Г) Педагогическая практика [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8	9				
13	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б1.Б.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	27	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24								
14									Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б2.В.01(Г) Педагогическая практика [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-8	9				

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
33																
34																
35															ФТД.В.01 Основы популяризации науки [За] УК-1; ОПК-2	2

Примечание Учебный план аспирантуры 'a09.06.01_ABa-21-2_11.plx', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2021