



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

УТВЕРЖДАЮ

Чукин М.В.
Проректор

Чукин М.В.

" " 20 2.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 27.02.2019

09.06.01

09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в металлургии)

Направленность программы: Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в металлургии)

Кафедра: Вычислительной техники и программирования

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
 Учебный год 2019-2020
 Образовательный стандарт № 875 от 30.07.2014

+	Основной	Виды деятельности
+	+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования
+	+	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 приложении к различным предметным областям

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Назарова О.Л.
/ Назарова О.Л./

Начальник УМУ

Бычик С.А.
/ Бычик С.А./

Директор института

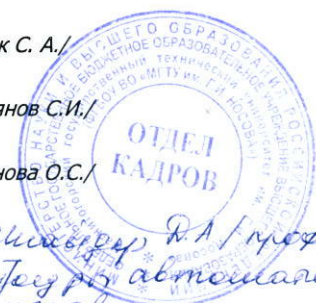
Лукьянов С.И.
/ Лукьянов С.И./

Заведующий кафедрой

Логунова О.С.
/ Логунова О.С./

Внешний рецензент

Шингарев В.А.
/ Шингарев В.А. /
кафедра автоматизации
и управления
ФГБОУ ВО «МГТУ



Личную подпись заверяю
 Начальник отдела кадров
 ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Михайлова И.И.
 « 09 » 10 2019 г.

Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

-	-	-	Форма контроля		з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																								
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 направлениям	
+	Б1.Б.03	Представление результатов научных исследований			2	3	3	108	108	46	46	62			3							11	Вычислительной техники и программирования	
						9	9	324	324	110	110	142	72	2	5		2							
Вариативная часть																								
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	2	2	72	72	23	23	49			2							35	Педагогического образования и документооборота	
+	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 направлениям	
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	5			3	3	108	108	26	26	46	36				3					11	Вычислительной техники и программирования	
+	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 АСУПП			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	
						21	21	756	756	285	285	435	36	7	4	3	4	3						
						30	30	1080	1080	395	395	577	108	9	9	3	6	3						
Блок 2.Практики																								
Вариативная часть																								
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	324	324			324						9				11	Вычислительной техники и программирования	
+	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	
						15	15	540	540			540					9	6						
						15	15	540	540			540					9	6						
Блок 3.Научные исследования																								
Вариативная часть																								
+	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	
						186	186	6696	6696			6696		18	24	24	27	15	27	27	24			
						186	186	6696	6696			6696		18	24	24	27	15	27	27	24			
Блок 4.Государственная итоговая аттестация																								
Базовая часть																								
+	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
						9	9	324	324	8	8	316										9		
						9	9	324	324	8	8	316										9		
ФТД.Факультативы																								

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	ФТД.В.01	Основы популяризации науки		8		2	2	72	72	18	18	54										2	11	Вычислительной техники и программирования
+	ФТД.В.02	Интеллектуальные автоматизированные системы		5		2	2	72	72	13	13	59					2						11	Вычислительной техники и программирования
						4	4	144	144	31	31	113					2					2		
						4	4	144	144	31	31	113					2					2		

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)															
Базовая часть															
+	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	
						9	9		324	324	110	142	72	32	
Вариативная часть															
+	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
						21	21		756	756	285	435	36	52	15
						30	30		1080	1080	395	577	108	84	15
Блок 2.Практики															
Вариативная часть															
+	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
						15	15		540	540		540			540
						15	15		540	540		540			540
Блок 3.Научные исследования															
Вариативная часть															
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			12345678	186	186	36	6696	6696		6696			6696
						186	186		6696	6696		6696			6696
						186	186		6696	6696		6696			6696
Блок 4.Государственная итоговая аттестация															
Базовая часть															
+	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			
						9	9		324	324	8	316			
						9	9		324	324	8	316			
ФТД.Факультативы															

-
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

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	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			
						4	4		144	144	31	113			
						4	4		144	144	31	113			

-
Компетенции
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	

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.01.01	Структура АСУП, АСУТП и АСУТПП	ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	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.02.01	Средства автоматизации научных исследований	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Системы обработки информации и принятия решени	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-19-2_11.plx', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2019

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	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя						
				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль					Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.
ИТОГО (с факультативами)				972								27	18		1260								35	24		2232							62	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	18		1188								33			2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (заочной формы)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											52											53												
		ОП, факультативы (в период экз. сесс.)																																				
		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			1990		53	ТО: 36 Э:				
1	БС.03(И)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	ЗаО	872						972	27			ЗаО	884						864		24		ЗаО(2)	1828					1836		51		11	123+6678		
2	ЭГ.04.01	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)																																			
	БС.03(Г)	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена												Э	108	8	8				100		3		Э	108	8	8			100		3					
	БС.03(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной ИСР													216						216		6	4		216					216		6	4				
КАНИКУЛЫ																																		2		8		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						
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

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
Дисциплины (модули)	30%	70%	28.5%	30	30	30	18	9	9	9	3	6	3	3				
Базовая часть				9	9	9	7	2	5	2		2						
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
Практики	0%	100%	0%	15	15	15							15	9	6			
Вариативная часть				15	15	15							15	9	6			
Научные исследования	0%	100%	0%	186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24
Вариативная часть				186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24
Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Факультативы				4	4	4							2	2		2		2
				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	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		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
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 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
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 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
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 31
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

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	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	Б1.В.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	2
5	Б1.В.03 Методология и информационные технологии в научных исследованиях [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2	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	Б1.В.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	2		
7	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б1.В.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	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24				
9	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б1.В.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	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24				
11	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б1.В.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	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24				
13	Б1.В.06 Научная коммуникация [ЗаО] УК-1	2	Б1.В.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	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]	24				

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	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.
15				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											
16	Б3.В.01(Н) Научно-иссле дательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]															
17																
18	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	18														
19																
20			Б3.В.01(Н) Научно-иссле дательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]													
21																
22			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												
23																
24																
25																
26																
27														Б3.В.01(Н) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8	3	
28																
29									ФТД.В.02 Интеллектуальны е автоматизирован ные системы [За] ПК-8	2						
30																
31																
32																
--														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	6	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	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] 2 УК-1; ОПК-2

Примечание Учебный план аспирантуры 'a09.06.01_ABa-19-2_11.plx', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2019