Документ подписан простой электронной подписью

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.10.2022 16:48:33 Уникальный программный ключ:

План одобрен Мченым советом вуза babc012

Протокол № 9 от 24.09.2019

#### **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

Информация федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический ФИО: Шевчик Андрей Павлович институт (технический университет)"□

Факультет информационных технологий и управления

# **УТВЕРЖДАЮ** РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор Шевчик А.П. 20

по программе аспирантуры

09.06.01

Направление 09.06.01 - ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, направленность - АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ

Кафедра: Автоматизации процессов химической промышленности

Отдел: аспирантуры и докторантуры

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

+	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

Год начала подготовки (по учебном	иу плану)	2019
Учебный год	2019-20	020
Образовательный стандарт	№ 875 o	т 30.07.2014

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе	/ Гарабаджиу А.В.
Декан факультета информационных технологий и управления	/ Мусаев А.А./
Руководитель ООП	/ Русинов Л.А./
Начальник отдела аспирантуры и докторантуры	/ Еронько О.Н./

## Календарный учебный график

Mec	C	ентя6	брь	2	0	ктяб	рь	2	H	Іоябр	ЭЬ		Дек	абрь		4	Янв	арь	_		Февра	эль	1		Мар	T		, ,	Апрел	,		Ма	й		V	⁄1юнь		2	l	1юль	,	2	P	Авгус	т
Числа	1 - 7	8 - 14	22 - 51	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	24 - 30	- 1	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	10 - 25	- 96	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	- 08	6 - 12	13 - 19	20 - 26	4 - 10	1	18 - 24	25 - 31	Τ',		- 1	7	6 - 12		20 - 26		3-9	10 - 10	24 - 31
Нед	1	2 3	3 4	5	6	7	8	9	10	11 1	2 1	3 14	1 15	16	17	18	19 2	0 2	1 2	2 23	3 24	25	26	27	28	29 3	30 3	1 32	33	34 35	36	37	38	39 40	0 4	1 42	43	44	45	46	47	48	49 5	50 5	1 52
I	=	= =	=   =						*							* * * * *	**						*		Ž						*	Ž		3	7,77					К	К	К	К	КН	К
II									Ž							* * * *	**						Ž		*					2	*	ž		3						К	К	К	К	КН	К
III									*							* * * * * *	***						*Z		*					*	*	Ž		3	Z					К	К	К	К	КН	К
IV									ž Ž							* * * * *	***						*		Ž					H   H   H   *	* H H H *	* H H H H	Н	н	-  -  -  -  -  -  -	1 1 *	н	Н			Д	Д К К К	К	КН	КК
V	<u>К</u> <u>К</u> <u>Д</u> Д	Д	ДД	Д = = = = =	=	=	=	II	=	=   =	= =	= =	=	=	=	=	= :	=   =	=   =	: =	=	=	=	=	=	=	= =	= =	=	= =	=	=	=	=   =	= =	= =	=	=	=	=	=	=	= :	= =	= =

### Сводные данные

			Курс 1	-		Курс 2	) -		Курс 3	3		Курс 4			Курс 5	5	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	иного
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16 3/6	20 5/6	37 2/6	20 4/6	20 5/6	41 3/6	20 4/6	20 5/6	41 3/6	20 4/6	11 3/6	32 1/6				152 3/6
Н	Научные исследования											10	10				10
Э	Экзамены		1	1		1	1		1	1							3

Γ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											4/6	4/6				4/6
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											1 4/6	1 4/6	3 4/6		3 4/6	5 2/6
К	Каникулы		7	7		7	7		7	7		5	5	3/6		3/6	26
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□	1 1/6□	2 3/6□	1 2/6□	1 1/6□	2 3/6□	1 2/6□	1 1/6□	2 3/6□	1 2/6□	1 1/6□	2 3/6□				10 (60
(не в	олжительность обучения  ключая нерабочие праздничные дни и кулы)		нее 12 олее 39		бол	iee 39	нед	бол	iee 39	нед	бол	iee 39	нед	мен	iee 12	нед	
Ито	-o	17 5/6	30	47 5/6	22	30	52	22	30	52	22	30	52	4 1/6		4 1/6	208
Аспі	ирантов																
Сда	ощих канд экз																
Сои	скателей с руков																
Изуч	нающих ФД																
Груг	ın																

	1						1								Kv	pc 1	Kvr	рс 2	Kvr	ос 3	Kvr	oc 4	Kvi	рс 5	Kv	рс 6		
-	-	-		Форма н	контроля		3	.e.			Итого ан	ад.часов				Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4		Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8				Сем. С		Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.	Блок 1 «Дисц	иплины (модули)»		<u> </u>																						<u> </u>		-
Базова																												
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	2	4	4	144	144	56	56	52	36	1	3											42	Философии
-									<del>                                     </del>							_	_	_										
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			4	5	5	180	180	60	60	66	54			2	3									8	Иностранных языков
<u> </u>							9	9	324	324	116	116	118	90	1	3	2	3										
Вариат	ивная часть			r																_								T
+	61.B.01	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	6			5	5	5	180	180	78	78	66	36					2	3							1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	51.B.02	Методология научного исследования		2			3	3	108	108	44	44	64		2	1											29	Теоретических основ материаловедения
+	51.B.03	Защита интеллектуальной собственности		3			3	3	108	108	44	44	64				3										32	Общей химической технологии и катализа
+	E1.B.04	Инновационные направления информатики, вычислительной техники и управления		7			3	3	108	108	66	66	42								3						27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			4	4	144	144	44	44	100				4											
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы		3			4	4	144	144	44	44	100				4										28	Социологии
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения		3			4	4	144	144	44	44	100				4										28	Социологии
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			3	3	108	108	44	44	64		3													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и искусственный интеллект в системах управления		1			3	3	108	108	44	44	64		3												1	Автоматизации процессов химической промышленности
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы контроля и диагностики автоматизированных технологических процессов		1			3	3	108	108	44	44	64		3												1	Автоматизации процессов химической промышленности
							21	21	756	756	320	320	400	36	5	1	7		2	3	3							
							30	30	1080	1080	436	436	518	126	6	4	9	3	2	3	3							
Блок 2.	Блок 2 «Прак	тики»																										
Вариат	ивная часть																											
+	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)			3456		8	8	288	288			288				2	2	2	2							28	Социологии
+	Б2.B.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)		7			3	3	108	108			108								3						1	Автоматизации процессов химической промышленности
							11	11	396	396			396				2	2	2	2	3							
							11	11	396	396			396				2	2	2	2	3							
Блок 3.	Блок 3 «Науч	ные исследования»																										
Вариат	ивная часть																											
+	53.B.01(H)	Научно-исследовательская деятельность			123456 78		175	175	6300	6300			6300		24	26	19	25	26	25	23	7					1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	53.B.02(H)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		8			15	15	540	540			540									15					1	Автоматизации процессов химической промышленности
							190	190	6840	6840			6840		24	26	19	25	26	25	23	22						
							190	190	6840	6840			6840		24	26	19	25	26	25	23	22						
		дарственная итоговая аттестация»																										
Базова	я часть																											T
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				1	1	36	36				36								1					27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)					8	8	288	288			288									2.5	5.5				1	Автоматизации процессов химической промышленности
							9	9	324	324			288	36								3.5	5.5					
							9	9	324	324			288	36								3.5	5.5					
ФТД.Фа	культативы																											
Вариат	ивная часть																											<u> </u>
+	ФТД.В.01	Эволюционные и роевые алгоритмы оптимизации и области их применения		2			2	2	72	72	42	42	30			2											1	Автоматизации процессов химической промышленности

2	2	72	<i>72</i>	42	42	30		2					
2	2	72	72	42	42	30		2					

		Форма контрол		34.		Угого акад ча	ACC4		Cas. 1	Курс :		n. 2		Ges. 3	Kypc 2	Ces. 4			Cent S	Nypc 3		Sec. 6		· 7	Kypc 4	Ges. 8		1	Car 0	Kypc 5		Cess. A		Закрепленная кафедра	
Contain Magas	Hammosawa	Doss Saver Saver	Pepe Dec	wp ducr No	cos Sucnep	To Kontact	CP Korr	s.e. Sec :	nus no ce	Конт	s.e. Rex Red	np co	Sort 3.6. /	nx Rad Rp CP	Koer s.e.	Лек Лаб	np op K	oer se. Sex	nas np	CP Koet se.	Sex Set	пр ор Конт	s.e. Sex Set	np OP	Koer se.	Dec Dec De	CP Kon	T se. flex	Либ Пр	O Kore s	us. Dec Da	at Np	CP Koer	іод Наименсавния	Компетенция
	Інсциплины (модули)»	Nam List	pan in	-		tuny take	puna			pone		ш.	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		pas				$\perp$	puna	$\sqcup \bot$	poss		$\perp \perp \perp \perp$	pos		, m	-1	$\perp$	pos		$ \!-$	pone		1
Базовая часть	ferritarium (soddan)																																		
+ NAU	История и философия науки	T. I. I.	T - T -		6 144 :				T T	т						$\neg \neg$	$\neg$		T = T					T = T	$\neg \neg$		T	$\overline{}$		T = T	$\neg \neg$	$\neg$		42 Ownocodyses	WE-1; WE-2; WE-5; WE-6; ORE-1; ORE-2; ORE-3; ORE-4; ORE-5; ORE-6; ORE-7; ORE-8
		2 1	2 .					1 11	13 12		3 11	21 40	36															$\perp$				$\perp$			
+ 60.6.02	Иностранный язык	4	4 :			190 60							2	44 25	3		16 35 :	54																В Иностранных языков	W-3; W-4
Вариативная ча				9	324 .	224 226	110 90	1 11	13 12		3 11	21 40	26 2	44 28	3		26 38 .	54																	
Dapharhanas 4a	Автоматизация и угравление технологическими		1 1							т т			-			-			$\mathbf{T}$					$\mathbf{T}$	-						$\neg \neg$	$\neg \neg$		. Автоматизации процессов химической	
+ 60.831	процессими и производствами	6	5 :	5 3	6 180 :	150 75	65 36											2 22	22	28 3	17	17 38 36												1 пронышлиности	Bi-1; Bi-2; Bi-3; Bi-4
+ 90.803	Методология научного исследования	2	:	3 3		108 44		2 22	50		1	22 14																						29 Теоретических основ материаловедения	We-1; onte-1; onte-2; me-1
+ 60.831	Защита интеплектуальной собственности	3		3 3	-	108 44				$\perp$			3 :	2 22 64																				32 Общей химической технологии и катализ	W-1; ORK-6; ORK-7; RK-2
* 50.804	Иновационные направления информатики, вычестительной техники и утравления	7		3 3	6 108 :	108 66	42																3 22	44 42										27 Систем автоматизированного проектирования и управления	W-1; W-6; ONC-1; ONC-2; NC-3
+ 10.8,58.00	Дисциплины по выбору Б1.0.Д0.1	3		4	144 1	144 44	100						4 :	2 22 100																					9K-S; ORK-S; RK-3
+ 60.8,08.00.00	Помология и перагогика высшей школы	3		4 3	5 144 :	144 44	100						4	2 22 100								$I \perp I \perp I$												28 Социалогии	W-S; ORK-B; RK-3
. 60 8,08.00.00	Технологии обучения	3		4 3	6 144 :	144 44	100						4	2 22 100																				28 Couperorwa	W-5; ORK-6; RK-3
+ 10.0,00.00	Десциплины по выбору Б1.8,Д8.2	1		3	100 1	100 44	64	3 22	22 64																										ORK-1; ORK-2; RK-2; RK-4
+ 80.8,08.00.00	Информационные технологии и искусственный интеллект в системы управления	1		3 3	6 108 :	108 44	64	3 22	22 64																									1 Автонитизации процессов химической промышленности	one-1; one-2; ne-2; ne-4
- 80.0,00.00.00	Системы контроля и диагностики запоматизированных технологических проциссов	1	:	3 3	6 108 :	108 44	64	3 22	22 64																									<ol> <li>Автонитизации процессов химической промышленности</li> </ol>	one-1; one-2; ne-2; ne-4
							400 36		22 114		I	22 14	7 .	4 44 254				2 22	22	28 3	27	17 38 36	3 22	44 42											
Блок 2.Блок 2 +l				2 20	1090 1	1000 436	238 138	6 SS	35 126	5	4 22	40 54	26 9 .	4 88 292			26 38 .	54 2 22	22	28 3	27	17 38 36	3 22	44 42					$\perp \perp$						
Вариативная ча																																			
Cupratical value value	Практика по получению профессиональных учений																													T T T					
+ 82.823/7	опыта профессиональной деятельности (Перагогическая практика)	3456		8 3	6 200 :	288	288						2	72	2		72	2		72 2		72												28 Социалогии	one4; ne3
+ 82.82371	Практика по получению профессиональных учений отыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)	P 7	:	3 3	6 100	106	108																3	108										Автоматизации процессов химической промышленности	ns-1; ns-2; ns-4
	(Jaconyanes sanaro-acconyana esacuas spaciasa)		-	11	296 .	206	296			+-+			- 2	72	- 2		72	2		72 2		72	2	108	_			-	-			-			
				11 11										72						72 2		72	3												
	layчные исследования»																																		
Вариативная ча	Th.																																		
+ 81.82134	Маучно-исследовательская деятельность	123450 78	17	5 175 3	6 6300 6	5300	6300	24	864	4	26	936	19	684	25		900	26		936 25		900	23	828	7		252							1 Автонатизации процессов ховенческой промышленности	WE-1; WE-2; WE-3; WE-4; WE-5; OTIE-1; OTIE-2; OTIE-3; OTIE-4; TIE-1; TIE-2; TIE-4
+ 83.83399	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертвари)		1		s 540 :	540	540																		15		540		1					1 Автоматизации процессов химической промышленности	96-6; OR6-1; OR6-2; OR6-3; OR6-6; OR6-7; R6-1; R6-2; R6-3; R6-4
	·				6840 6			24	254		26	936	19	684			900	25		936 25		900	23	525	22		792			$\bot$					
			21	0 190	6840 6	5942	6840	24	254	4	26	935	19	684	25		900	z		936 25		900	23	525	22		792								
Блок 4.Блок 4 н Базовая часть	осударственная итоговая аттестация»																																		
+ (4.5.5)	Подготовка к сдаче и сдача государственного загления			1 3	6 36	36	36			ТТ						1 1	ТТ	$\top$	ПП						1	T T	36	1 1			T		$-\Gamma$	27 Систем автомитизированного	W-S; ORG-6; RE-3
	Подготовка и поваставление научного доклада об									+ +															_		+++					+		гроектирования и управления Авточатизации порцесса элеменногой	Wi-1; Wi-2; Wi-3; Wi-4; Wi-6; OTI6-1; OTI6-2; OTI6-3; OTI6-6; OTI6-5; OTI6-6; OTI6-7;
+ 84.61(0)	основных результатах годготовленной научно- кватификационной работы (дисортации)			8 3	6 200 :	288	288																		2.5		90	5.5		198				1 проемшленности	RK-1; RK-2; RK-3; RK-4
							288 36 288 36			4-4			-		-		_		+					+	25		90 30 90 30		-	198		-	$\overline{}$		
ФТД.Факультати	94				224	204	AN 36																		25		80 130	5.5		1200		لسا			
Вариативная ча																																			
+ отджаз	Зеолоционные и роевые эпгоритмы оптинизации и области их поименения	2		2 3	6 72	72 42	30			ТТ	2 21	21 30																						1 Автонитизации процессов ховенческой	BK-2; BK-4
	The second secon		•	- 2	72	72 42	30	$\rightarrow$		+	2 21	21 30	$\rightarrow$		$\vdash$	$\rightarrow$	$\rightarrow$		-					+	$\neg$	$\rightarrow$		+				+	$\rightarrow$		1
				2	72	72 42	30					21 30			T	$\neg$	$\neg$															1 1	$\neg$		
				•				•		•	•																								

Индекс	Содержание	Тип
ид деятельности:		
УК-1	Способность 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.В.02	Методология научного исследования	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.04	Инновационные направления информатики, вычислительной техники и управления	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-2	Способность 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	
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	-
Б1.В.04	Инновационные направления информатики, вычислительной техники и управления	
Б3.В.02(H)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	

Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	•
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б1.В.04	Инновационные направления информатики, вычислительной техники и управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и искусственный интеллект в системах управления	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы контроля и диагностики автоматизированных технологических процессов	
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	•
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б1.В.04	Инновационные направления информатики, вычислительной техники и управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и искусственный интеллект в системах управления	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы контроля и диагностики автоматизированных технологических процессов	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(H)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	•
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б3.В.02(H)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

ОПК-6	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-7	Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	· ·
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	Способность проводить комплексные исследования объектов проектирования и управления с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента	-
Б1.В.01	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)	
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	Способность применять современные методы разработки и защиты технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления технологическими процессами	-
Б1.В.01	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	•
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и искусственный интеллект в системах управления	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы контроля и диагностики автоматизированных технологических процессов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)	
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	

-	
Б3.В.02(H)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ФТД.В.01	Эволюционные и роевые алгоритмы оптимизации и области их применения
ПК-3	######################################
Б1.В.01	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.04	Инновационные направления информатики, вычислительной техники и управления
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-4	Способность использовать современные методы при построении систем диагностики и прогноза состояния технологических процессов и оборудования с целью повышения их технологической и экологической безопасности
Б1.В.01	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и искусственный интеллект в системах управления
Б1.В.ДВ.02.02	Системы контроля и диагностики автоматизированных технологических процессов
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)
Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ФТД.В.01	Эволюционные и роевые алгоритмы оптимизации и области их применения

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б:	1.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; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
	Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б:	1.B	Вариативная часть	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б1.В.01	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б1.В.02	Методология научного исследования	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2
	Б1.В.04	Инновационные направления информатики, вычислительной техники и управления	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5; ОПК-8; ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-8; ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	УК-5; ОПК-8; ПК-3
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и искусственный интеллект в системах управления	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-4
	Б1.В.ДВ.02.02	Системы контроля и диагностики автоматизированных технологических процессов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б2		Блок 2 «Практики»	ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б	2.B	Вариативная часть	ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	ОПК-8; ПК-3
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б3		Блок 3 «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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б	3.B	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б3.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
	Б3.В.02(H)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4		Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б	4.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
_	Б4.Б.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-5; ОПК-8; ПК-3

	Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативы	ПК-2; ПК-4
Φ	тд.в	Вариативная часть	ПК-2; ПК-4
	ФТД.В.01	Эволюционные и роевые алгоритмы оптимизации и области их применения	ПК-2; ПК-4

				N-	гого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А	Всего	Сем В	Сем С
		Du3. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	Decro	00.7.2	00.1.2	DCCIO	000	00	Deciro	00.10	00.10	Deciro	00	00.70	Decro	00.13	00	Deciro	002	
	Итого (с факультативами)				39	443	242	62	30	32	60	30	30	60	30	30	54.5	29	25.5	5.5	5.5				
	Итого на подготовку аспиранта				39	441	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	54.5	29	25.5	5.5	5.5				
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	33.3%	30	30	30	10	6	4	12	9	3	5	2	3	3	3							1
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	4	1	3	5	2	3												ı
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	6	5	1	7	7		5	2	3	3	3							ı
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%		402	201	50	24	26	48	21	27	55	28	27	48	26	22						
Б2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%		201	11				4	2	2	4	2	2	3	3							1
Б2.В	Вариативная часть					201	11				4	2	2	4	2	2	3	3							
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%		201	190	50	24	26	44	19	25	51	26	25	45	23	22						
Б3.В	Вариативная часть					201	190	50	24	26	44	19	25	51	26	25	45	23	22						1
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9										3.5		3.5	5.5	5.5				
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										3.5		3.5	5.5	5.5				
ФТД	Факультативы					2	2	2		2															
ФТД.В	Вариативная часть					2	2	2		2															l
	Процент занятий от аудиторных	лекцион	ных				39.23%																		
		ОП, факу	льтативы	(в период	д TO)		50.7	-	65.5	53.6	-	52.3	49.3	-	52.3	50.2	-	50.6	22	-			-		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу	льтативы	(в период	д экз. се	ссий)	42	-		36	-		54	ı		36	-			-			-		
	учестия пагрузка (акад.час/пед)	в период	гос. экзаг	менов				-			-			-			-		54	-			-		
		Контактн	ая работа	l			2.9	-	5.5	2.6	-	6.4	0.8	-	2.2	1.7	-	3.2		-			-		
		ЭКЗАМЕ	НЫ (Экз)					1		1	1		1	1		1	1		1						
	Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТЬ	` '					2	1	1	2	2					3	2	1						
	оолзательные формы контроля		І С ОЦЕНК					3	2	1	4	2	2	4	2	2	2	1	1						
		РЕФЕРА	ТЫ (Реф)					1		1	1		1	1	1										

		T					Семе	естр 1									Семе	ectn 2					I			_	1того :	a kvn	r					
					A	кадемі			В						Ак	адеми		х часо	В						Aı		чески				3.e.		t	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестры
ито	ГО (с факультати	вами)		1080							30	46.246		1152							32	24.5/6		2232							62	20.276		,
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)		1080	İ						30	16 3/6		1080							30	21 5/6		2160							60	38 2/6	l	
		ОП, факультативы (в период ТО)		65,5										53,6										59,6										
уче	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)												36										18										
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		5,5										2,6										4,1										
		Контактная работа		5,5										2,6										4,1									l	
дис	СЦИПЛИНЫ И РА	АССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	90	55		35	990		30	TO: 16 1/2□ Э:		1152	96	32		64	##	36	32	TO: 20 5/6□ Э: 1		2232	186	87		99	##	36	62	TO: 37 1/3□ Э: 1		
1	Б1.Б.01	История и философия науки	3aO	36	24	11		13	12		1		Экз Реф	108	32	11		21	40	36	3		Экз ЗаО Реф	144	56	22		34	52	36	4		42	12
2	Б1.B.02	Методология научного исследования		72	22	22			50		2		3a	36	22			22	14		1		3a	108	44	22		22	64		3		29	12
3	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и искусственный интеллект в системах управления	3a	108	44	22		22	64		3												3a	108	44	22		22	64		3		1	1
4	<i>51.В.ДВ.02.02</i>	Системы контроля и диагностики автоматизированных технологических процессов	3a	108	44	22		22	64		3												3a	108	44	22		22	64		3		1	1
5	63.B.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	3aO	864					864		24		3aO	936					936		26		3aO(2)	1800					###		50		1	12345678
6	ФТД.В.01	Эволюционные и роевые алгоритмы оптимизации и области их применения											3a	72	42	21		21	30		2		3a	72	42	21		21	30		2		1	2
ОБЯ	ЗАТЕЛЬНЫЕ ФО	ормы контроля		,			3a 3	aO(2)								Экз	3a(2)	3aO P	еф									Экз За	a(3) 3a	O(3) Pe	ф			
ПРА	АКТИКИ	(План)																																
ГИА		(План)																																
КАН	никулы																					7										7		

	1		1				Семе	стр 3									Семестр	4							ı	1того з	а кург	c					
					A		1ческих		В			1			А	кадемич				1	1			Aĸ		ческих				3.e.		į į	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Паб П	o (	СР Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль		Недель	Каф.	Семестры
ИТС	ГО (с факультати	івами)		1080							30	20 4/6		1080						30	21 5/6		2160			1				60	42 3/6		
ИТС	ГО по ОП (без фа	акультативов)		1080	1						30	20 4/0		1080						30	21 3/6		2160						I.	60	42 3/0	ı	
		ОП, факультативы (в период ТО)		52,3										49,3									50,8										
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			1									54									27									ĺ	
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		6,4	]									0,8									3,6									l	
		Контактная работа		6,4										0,8									3,6									1	
ди	сциплины и Р	АССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	132	44		88	948		30	TO: 20 2/3□ Э:		1080	16		10	5 #	## 54	30	TO: 20 5/6□ Э: 1		2160	148	44		104	##	54	60	TO: 41 1/2□ Э: 1		
1	Б1.Б.02	Иностранный язык		72	44			44	28		2		Экз Реф	108	16		10	3 ;	38 54	3		Экз Реф	180	60			60	66	54	5		8	34
2	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	3a	108	44	22		22	64		3											3a	108	44	22		22	64	1	3		32	3
3	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	3a	144	44	22		22	100		4											3а	144	44	22		22	100	·	4		28	3
4	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	3a	144	44	22		22	100		4											3a	144	44	22		22	100	1	4		28	3
5	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	3aO	72					72		2		3aO	72				-	72	2		3aO(2)	144					144		4		28	3456
6	63.B.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	3aO	684					684		19		3aO	900				9	00	25		3aO(2)	1584					###		44		1	12345678
ОБ	ЗАТЕЛЬНЫЕ Ф	ОРМЫ КОНТРОЛЯ				3	3a(2) 3	BaO(2)								Экз	3aO(2)	Реф								3	Экз За	ı(2) 3a	aO(4) Pe	эф			
ПР	ктики	(План)																															
ГИ		(План)																															
KAI	икулы																				7										7		

							Семе	естр 5								C	еместр	6				l			И	того за	KVDC					
					Α.	Академ			В						Aĸ	адемиче								Ака	адемич				3.e.		† ′	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcer	Кон	Her	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	аб П	р С	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ј	Паб Г	Пр С	P Koi		Недель	Каф.	Семестры
ито	ГО (с факультати	вами)		1080	)		•				30	20 4/6		1080				•	•	30	21 5/6		2160						60	42.276		•
ито	ГО по ОП (без фа	акультативов)		1080	)						30	20 4/6		1080						30	21 5/6		2160						60	42 3/6		
		ОП, факультативы (в период ТО)		52,3										50,2									51,3									
	- ,	ОП, факультативы (в период экз. сес	.)		]									36									18									
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		2,2	]									1,7									2									
		Контактная работа		2,2										1,7									2								1	
дис	сциплины и Р	АССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	44	22		22	##		30	TO: 20 2/3□ Э:		1080	34	17	1	7 #	# 36	30	TO: 20 5/6□ Э: 1		2160	78	39	3	39 #	# 3	6 60	TO: 41 1/2□ 3: 1		
1	Б1.B.01	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	Реф	72	44	22		22	28		2	J.	Экз	108	34	17	1	7 38	3 36	3		Экз Реф	180	78	39	;	39 6	6 3	6 5	3.1	1	56
2	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональных деятельности (Педагогическая практика)	3aO	72					72		2		3aO	72				72	2	2		3aO(2)	144				14	14	4		28	3456
3	БЗ.В.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	3aO	936					936		26		3aO	900				90	0	25		3aO(2)	1836				#1	##	51		1	12345678
ОБЯ	ЗАТЕЛЬНЫЕ Ф	ормы контроля					3aO(2	2) Реф								Э	кз ЗаО(	2)									Экз За	O(4) P	∍ф			
ПРА	ктики	(План)																														
ГИА		(План)																														
KAH	икулы																				7									7		

_	T	1	Се Академичес		Семе	crn 7					ı				Сем	естр 8					1				Итого :	32 IV/D								
					Aı	кадемі					1				-	Академ									Aĸ		ически				3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестры
ИТС	ОГО (с факультати	івами)		1044						1	29	20 4/6		918				1			25,5	23 5/6		1962		<u> </u>				$\neg$	54,5	44 3/6		
ИТС	ОГО по ОП (без фа	акультативов)		1044							29	20 4/6		918							25,5	23 3/0		1962							54,5	44 3/0		
	ЕБНАЯ НАГРУЗКА, ад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка		3,2	1									22										36,3 1,6										
		Контактная работа		3,2																				1,6										
ди	СЦИПЛИНЫ И Р	АССРЕД. ПРАКТИКИ		1044	66	22		44	978		29	TO: 20 2/3□ Э:		252					252		7	TO: 11 1/2□ Э:		1296	66	22		44	##		36	TO: 32 1/6□ Э:		
1	Б1.В.04	Инновационные направления информатики, вычислительной техники и управления	3a	108	66	22		44	42		3												За	108	66	22		44	42		3		27	7
2	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)	3a	108					108		3												За	108					108		3		1	7
3	53.B.01(H)	Научно-исследовательская деятельность	3aO	828					828		23		3aO	252					252		7		3aO(2)	1080					###		30		1	12345678
ОБ	ЯЗАТЕЛЬНЫЕ Ф	ОРМЫ КОНТРОЛЯ					3a(2)	3aO									3	aO										3	a(2) 3a	aO(2)				
ПР	АКТИКИ	(План)												540					540		15	10		540					540		15	10		
	53.B.02(H)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)											За	540					540		15	10	За	540					540		15	10		
ГИ	A	(План)												126					90	36	3,5	2 2/6		126					90	36	3,5	2 2/6		
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											Экз	36						36	1		Экз	36						36	1			
	Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)												90					90		2,5	1 2/3		90					90		2,5	1 2/3		
KAI	никулы																				5										5			

		T .						Семес	тр 9									Семе	естр А								И	того за	KVDC					
			F			Ака		ческих		3							Академ									Ака		еских			3.e.	T .	t	
Nº	Индекс	Наименование	ŀ	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Когтак		Лаб	Пр	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб І	Пр	CP Kor	тр Всего	Недель	Каф.	Семестры
ИТО	ГО (с факультати	вами)			198							5,5	3 4/6												198						5,5	3 4/6		
ИТО	ГО по ОП (без фа	культативов)		Ī	198						Ī	5,5	3 4/0												198						5,5	3 4/6		
		ОП, факультативы (в период Т																																
		ОП, факультативы (в период эн	кз. сес.)																															
(ака		Аудиторная нагрузка																																
		Контактная работа																																
дис	сциплины												TO: □ Э:										TO: □ Э:									TO: □ Э:		
ОБЯ	ЗАТЕЛЬНЫЕ ФО	ОРМЫ КОНТРОЛЯ				•					•						*				•													
ПРА	КТИКИ	(Г	План)																															
ГИА		(Г	План)		198					198		5,5	3 4/6												198					198	5,5	3 4/6		
	Б4.Б.02(Д)	Подготовка и представление научи доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифика работы (диссертации)			198					198		5,5	3 2/3												198					198	5,5	3 2/3		
KAH	икулы												3/6																			3/6		

									Ча	СОВ		
Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+		ительнос едель)	Асп.	на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	Трудоемко сть
Вид практики: Производственная практика												
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	2	1			1	1/3						
	· ·		28	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	2	2			1	1/3						
	•		28	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	3	1			1	1/3						
	<u>'</u>	•	28	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	3	2			1	1/3						
	•		28	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментальноисследовательская практика)	4	1			2							
	•	•	27	+	2		0	0	0	0	0	
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская деятельность	1	1			16							
	1		27	+	16		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	1	2			17	1/3						
			27	+	17	1/3	0	0	0	0	0	

Научно-исследовательская деятельность	2	1			12	2/3						
			27	+	12	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	2	2			16	2/3						
			27	+	16	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	3	1			17	1/3						
			27	+	17	1/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	3	2			16	2/3						
			27	+	16	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	4	1			15	1/3						
			27	+	15	1/3	0	0	0	0	0	
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	4	2			10							
			27	+	10		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	4	2			4	2/3						
			27	+	4	2/3	0	0	0	0	0	
Итого по факту					134							
Итого по плану					134							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Консультации по	]			
		Ком	иссия №1	
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Член комиссии	1			
ист комиссии	1			

Комиссия №1						
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость			

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

	Распределение з.е. по курсам и семестрам								
	Kypc 1	,,	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5
з.е.	Сем 1	Сем 2	Сем 3	Сем 4	Сем 5	Сем 6	Сем 7	Сем 8	Сем 9 Сем А
	Наименование з.е.	Наименование з.е.	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	6	52	6	60		60	5	4.5	5.5
Всего	30	32	30	30	30	30	29	25.5	5.5
2	Б1.Б.01□ История и философия науки□ 1 [ЗаО]	Б1.Б.01□ История и философия науки□ 3	Б1.Б.02□ 2 Иностранный язык 2	Б1.Б.02□ Иностранный язык[ 3 [Экз, Реф]	Б1.В.01□ Автоматизация и управление технологическими 2 процессами и производствами□ [Реф]	Б1.В.01□ Автоматизация и управление технологическими 3 процессами и	Б1.В.04□ Инновационные направления информатики, вычислительной		54.5.02( <u>Д</u> )□
3	Методология 2 научного исследования	[Экз, Реф]		. , ,	Б2.В.01(П)□ Практика по получению профессиональны х умений и опыта2	производствами□ [Экз]	техники и управления□ [3a]		Подготовка и представление научного доклада об основных
4	Б1.В.ДВ.02.01□ Информационные технологии и искусственный интеллект в системах	Методология	Б1.В.03□ Защита интеллектуальной 3 собственности□ [3а]	52.В.01(П)□ Практика по получению профессиональны х умений и опыта профессиональной	профессиональной деятельности (Педагогическая практика) [ЗаО]	52.В.01(П)□ Практика по получению профессиональны х умений и опыта профессиональной	Б2.В.02(П)□ Практика по получению профессиональны х умений и опыта	Б3.В.01(Н)□ Научно- исследовательская 7 деятельность□ [ЗаО]	результатах 5.5 подготовленной научно- квалификационно й работы (диссертации)
5	управления□ [За]□ 3 (/ Системы контроля и диагностики			деятельности (Педагогическая практика)□ [3aO]		деятельности (Педагогическая практика)□ [3aO]	профессиональной деятельности (Экспериментальн о- исследовательская		
6	автоматизированн ых технологических процессов)		Б1.В.ДВ.01.01□ Психология и педагогика				практика)□ [3a]		
8			высшей школы□ 4 [За]□ (/ Технологии обучения)						
9			52 P 01/(T)\[-						
10			Б2.В.01(П)□ Практика по получению профессиональны х умений и опыта 2						
11			профессиональной деятельности (Педагогическая практика)□ [ЗаО]						
12									
13								Б3.В.02(Н)□ Подготовка научно-	
14								квалификационно й работы (диссертации)□	
15								[За]	
16		БЗ.В.01(Н)□ Научно- исследовательская 26 леятельность□		Б3.В.01(H)□	Б3.В.01(Н)□ Научно- исследовательская 26 леятельность□	53.B.01(H)□			

18 19 20 21 22	БЗ.В.01(Н)□ Научно- исследовательская 24 деятельность□ [ЗаО]	[3a0]	53.В.01(Н)□ Научно- исследовательская 19 деятельность□ [ЗаО]	Научно- исследовательская 25 деятельность□ [ЗаО]	[3aO]	Научно- исследовательская 25 деятельность□ [3aO]	Б3.В.01(Н)□ Научно- исследовательская 23 деятельность□ [ЗаО]	54.5.01(Γ)□
24								Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена□ Гача Подготовка и представление научного доклада об основных результатах
26								подготовленной научно- квалификационно
29								
31		ФТД.В.01□ Эволюционные и роевые алгоритмы оптимизации и 2					ı	

области их применения□

Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизации процессов химической промышленности
2		Аналитической химии
3		Высокоэнергетических процессов
4		Математики
5		Инженерного проектирования
6		Инженерной защиты окружающей среды
7		Инженерной радиоэкологии и радиохимической технологии
8		Иностранных языков
9		Системного анализа
10		Истории Отечества, науки и культуры
11		Коллоидной химии
12		Математического моделирования и оптимизации химико-технологических процессов
13		Машин и аппаратов химических производств
14		Менеджмента и маркетинга
15		Молекулярной биотехнологии
16		Неорганической химии
17		Обеспечение жизнедеятельности и охраны труда
18		Оборудования и робототехники переработки пластмасс
19		Общей физики
20		Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
21		Физического воспитания
22		Органической химии
23		Прикладной математики
24		Процессов и аппаратов
25		Радиационной технологии
26		Ресурсосберегающих технологий
27		Систем автоматизированного проектирования и управления
28		Социологии

29	Теоретических основ материаловедения	
30	Механики	
31	Теоретической механики	
32	Общей химической технологии и катализа	
33	Технологии микробиологического синтеза	
34	Технологии неорганических веществ и минеральных удобрений	
35	Технологии нефтехимических и углехимических производств	
36	Технологии редких элементов и нано материалов на их основе	
37	Технологии стекла и общей технологии силикатов	
38	Технологии электротермических и плазмохимических производств	
39	Технологии электрохимических производств	
40	Управления персоналом и рекламы	
41	Физической химии	
42	Философии	
43	Финансов и статистики	
44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений	
45	Химии и технологии каучука и резины	
46	Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники	
47	Химии и технологии органических соединений азота	
48	Химии и технологии синтетических биологически активных веществ	
49	Химической технологии высокотемпературных материалов	
50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники	
51	Химической технологии органических красителей и фототропных соединений	
52	Химической технологии органических покрытий	
53	Химической технологии пластмасс	
54	Химической технологии строительных и специальных вяжущих веществ	
55	Химической технологии тонкой технической керамики	
56	Химической энергетики	
57	Инноватики и информационных технологий	
58	Экономики и организации производства	
	•	

59	Электротехники и электроники
60	Специалисты
61	Бизнес информатики
62	Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов