

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.10.2023 20:23:42  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be7304f2374d166f30ce536f0f66

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 31.05.2021



09.06.01

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

направленность "Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)"

Составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

**Кафедра:** Вычислительной техники

**Отдел:** аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2021

Образовательный стандарт 875

30.07.2014

## Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

## СОГЛАСОВАНО

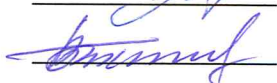
Проректор по науке и инновациям

 / Ларина О.Г./

Начальник ОПиАКВК

 / Милостная Н.А./

Зав. кафедрой ВТ

 / Титов В.С./



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов						ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																																				
						в том числе								Курс 1				Курс 2				Курс 3																												
		Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контр. кт. р. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль	Экспертное	Факт	Семестр 1 (7 нед)					Семестр 2 (11 нед)					Семестр 3 (2 нед)				Семестр 4 (12 нед)				Семестр 5 (2 нед)				Семестр 6 (12 нед)															
													Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ								
4	Итого	4	9	4		8784	8784	450	666	216	244	244	18		36	90		25	36		90	234	72	24	18		18	36		23	18		18	36		23	18		18	72		24	54		54	144				
6	Итого на подготовку аспиранта (без Факультативов)	4	7	4		8640	8640	378	594	216	240	240	18		36	90		25	36		90	234	72	24	18		18	36		23	18		18	36		23	18		18	72		24	18		18	72				
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=28.5%							35%	55%	10%																																								
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	7			1080	1080	378	594	108	30	30	18		36	90		4	36		90	234	72	12	18		18	36		2	18		18	36		2	18		18	72		3	18		18	72				
11	Б1.Б Базовая часть	2				324	324	90	162	72	9	9																																						
12	Б1.Б.1 История и философия науки	2				144	144	36	72	36	4	4																																						
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	2				180	180	54	90	36	5	5																																						
20	Б1.Б Вариативная часть	1	7			756	756	288	432	36	21	21	18		36	90		4	18		18	72		3	18		18	36		2	18		18	36		2	18		18	72		3	18		18	72				
22	Б1.Б.ОД Обязательные дисциплины	1	5			540	540	216	288	36	15	15	18		36	90		4	18		18	72		3	18		18	36		2	18		18	36		2														
23	Б1.Б.ОД1 Методология науки и образовательной деятельности		1			72	72	36	36		2	2	18		18	36		2																																
26	Б1.Б.ОД2 Профессиональный иностранный язык		1			72	72	18	54		2	2			18	54		2																																
29	Б1.Б.ОД3 Психология и педагогика		2			108	108	36	72		3	3									18	18	72		3																									
32	Б1.Б.ОД4 Методология научных исследований при подготовке диссертации		4			72	72	36	36		2	2																																						
35	Б1.Б.ОД5 Автоматизированные нечетко-логические системы управления в промышленности		3			72	72	36	36		2	2																																						
38	Б1.Б.ОД6 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами		8			144	144	54	54	36	4	4																																						
41	*																																																	
43	Б1.Б.ДВ Дисциплины по выбору		2			216	216	72	144		6	6																																						
45	Б1.Б.ДВ.1 Блок 1 дисциплин по выбору																																																	
46	1 Введение в теорию бифуркаций и хаотическую динамику систем автоматического управления		5			108	108	36	72		3	3																																						
49	2 Математическое и алгоритмическое обеспечение автоматизированных технологических процессов		5			108	108	36	72		3	3																																						
50	*																																																	
52	Б1.Б.ДВ.2 Блок 2 дисциплин по выбору																																																	
53	1 Исследование и проектирование систем управления технологическими процессами и производствами		6			108	108	36	72		3	3																																						
56	2 Техническое обеспечение автоматизированных систем управления		6			108	108	36	72		3	3																																						
57	*																																																	
60	ДВ*																																																	
62	Итого по Блокам 2 и 3		4			7236	7236				201	201																																						
64	Индекс	Наименование					Всего часов						ЗЕТ		Неделя				ЗЕТ				Неделя				ЗЕТ				Неделя				ЗЕТ															
65							По ЗЕТ	По плану	Контр. кт. р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт																																					
66	Б2	Блок 2 «Практики»	4				864	864				24	24																																					
67	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	Вер	78		432	432				12	12																																						
68	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Вер	9А		432	432				12	12																																						
69	*																																																	
72	Индекс	Наименование					Всего часов						ЗЕТ		Неделя				ЗЕТ				Неделя				ЗЕТ				Неделя				ЗЕТ															
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					6372	6372				177	177	14		756		21	8		432		12	14		756		21	14		756		21	14		756		21	14		756		21	14		756				
74	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вер	1-9	А	6372	6372				177	177	14		756		21	8		432		12	14		756		21	14		756		21	14		756		21	14		756		21	14		756					
75	*																																																	
78	Индекс	Наименование	Экс	Зач	Зач. с О.	Всего часов						ЗЕТ		Неделя				ЗЕТ				Неделя				ЗЕТ				Неделя				ЗЕТ																
79	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324			108	9	9																																						
82	Индекс	Наименование	Экс	Зач	Зач. с О.	Реф	Всего часов						ЗЕТ		Неделя				ЗЕТ				Неделя				ЗЕТ				Неделя				ЗЕТ															







	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Автоматизированные нечетко-логические системы управления в промышленности
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в теорию бифуркаций и хаотическую динамику систем автоматического управления
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическое и алгоритмическое обеспечение автоматизированных технологических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Исследование и проектирование систем управления технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.2.2	Техническое обеспечение автоматизированных систем управления
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Автоматизированные нечетко-логические системы управления в промышленности
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в теорию бифуркаций и хаотическую динамику систем автоматического управления
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическое и алгоритмическое обеспечение автоматизированных технологических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Исследование и проектирование систем управления технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.2.2	Техническое обеспечение автоматизированных систем управления
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации



	Индекс	Содержание
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-1	способностью владеть теоретическими основами, методами и алгоритмами интеллектуализации решения прикладных задач при построении АСУ широкого назначения
	Б1.В.ОД.5	Автоматизированные нечетко-логические системы управления в промышленности
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Программирование промышленных контроллеров
	ФТД.2	Программирование человеко-машинного интерфейса
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-2	способностью владеть методологией, научными основами и формализованными методами построения автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.2.1	Исследование и проектирование систем управления технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.2.2	Техническое обеспечение автоматизированных систем управления
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Программирование промышленных контроллеров
	ФТД.2	Программирование человеко-машинного интерфейса
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	ПК-3	способностью владеть теоретическими основами и методами математического моделирования организационно-технологических систем и комплексов, функциональных задач и объектов управления и их алгоритмизацией
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в теорию бифуркаций и хаотическую динамику систем автоматического управления
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическое и алгоритмическое обеспечение автоматизированных технологических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	ПК-4	способностью владеть теоретическими основами, методами и алгоритмами диагностирования (определения работоспособности, поиск неисправностей и прогнозирования) автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Программирование промышленных контроллеров
	ФТД.2	Программирование человеко-машинного интерфейса
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
17	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

	Индекс	Содержание
18	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		



№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Квф.	Семестры				
			Контроль	Сاعات					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Сاعات					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Сاعات					ЗЕТ	Неделя												
				Всего	Контакт (по уч. зан.)							Всего	Контакт (по уч. зан.)							Всего	Контакт (по уч. зан.)																	
				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле									
ИТОГО								25		21						24		21						49		42												
ИТОГО по ООП (без факультативов)								25		21						24		21						49		42												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/год)		ООП, факультативы (в период ТО)						20.6								33.3								27														
		ООП, факультативы (в период зач. сес.)														36								18														
		в период гос. экзаменов																																				
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)								54								126								90														
ДИСЦИПЛИНЫ		(Д)						Δ 234		ТО: 7				Δ 270		Δ 36		ТО: 11				Δ 504		Δ 36		ТО: 18												
		(Предельное)						378		ТО*: 7				702		108		ТО*: 11				1080		108		ТО*: 18												
		(План)						144		Э: 7				432		126		Э: 2				576		180		Э: 2												
1	Б1.Б.1	История и философия науки											Экз	144	36	18		18	72	36	4		Экз	144	36	18		18	72	36	4	50	2					
2	Б1.Б.2	Иностранный язык											Экз	180	54			54	90	36	5		Экз	180	54			54	90	36	5	13	2					
3	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности	Экз	72	36	18		18	36		2											Экз	72	36	18		18	36		2	50	1						
4	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык	Экз	72	18			18	54		2											Экз	72	18			18	54		2	13	1						
5	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	Экз	108	36	18		18	72		3											Экз	108	36	18		18	72		3	63	2						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2)										Экз(2) Экз										Экз(2) Экз(3)															
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)									756		21		14		432						12		8		1188				33		22							
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Экз		756						21		14		Экз		432						12		8		Экз(2)		1188				33		22		23456789	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																						
КАНИКУЛЫ											2												8										10					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Кэф.	Семестры
			Контроль	Часов					СЕТ	Неделя	Контроль	Часов					СЕТ	Неделя	Контроль	Часов					СЕТ	Неделя								
				Всего	Контакт. (по уч. зан.)							Всего	Контакт. (по уч. зан.)							Всего	Контакт. (по уч. зан.)													
			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле											
ИТОГО			828						23	16	828						23	26	1656						46	42								
ИТОГО по ООП (без факультативов)			828						23		828						23		1656						46									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/год)			36								6								21															
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)			36								36								36															
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 36							ТО: 2	Δ 576							ТО: 12	Δ 612							ТО: 14								
(Пределное)			108							ТО*: 2	648							ТО*: 12	756							ТО*: 14								
(План)			72	36	18		18	36	2		72	36	18		18	36	2		144	72	36		36	72	4									
1	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации								2*	72	36	18		18	36	2		2*	72	36	18		18	36	2		60	4					
2	Б1.В.ОД.5	Исследование систем управления	2*	72	36	18		18	36	2									2*	72	36	18		18	36	2		8	3					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зэ							Зэ							Зэ(2)																	
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)			756						21	14	756						21	14	1512						42	28								
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени			Зэ	756						21	14	Зэ	756						21	14	Зэ(2)	1512						42	28	23456789				
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																		
КАНИКУЛЫ																									10									

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Кэф.	Семестры
			Контроль	Часов						СЕТ	Неделя	Контроль	Часов						СЕТ	Неделя	Контроль	Часов						СЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт. (по уч. зан.)								Всего	Контакт. (по уч. зан.)								Всего	Контакт. (по уч. зан.)											
			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле											
ИТОГО			864							24	16	1008							28	26	1872							52	42					
ИТОГО по ООП (без факультативов)			864							24		864							24		1728							48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/год)			54									21									37.5													
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)			36									36									36													
ДИСЦИПЛИНЫ			108								ТО: 2 ТО*: 2 Э:	4396 648								ТО: 12 ТО*: 12 Э:	4396 756								ТО: 14 ТО*: 14 Э:					
			108	36	18	18	72	3				252	108	54	54	144	7				360	144	72	72	216	10								
1	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в теорию бифуркаций и автоматическое управление	2к	108	36	18	18	72	3										2к	108	36	18	18	72	3				31	5				
2	Б1.В.ДВ.1.2	Математические и алгоритмические обеспечение автоматизированных технологических процессов	2к	108	36	18	18	72	3										2к	108	36	18	18	72	3				31	5				
3	Б1.В.ДВ.2.1	Исследование и проектирование систем управления технологическими процессами и производством								2к	108	36	18	18	72	3				2к	108	36	18	18	72	3				31	6			
4	Б1.В.ДВ.2.2	Техническое обеспечение автоматизированных систем управления								2к	108	36	18	18	72	3				2к	108	36	18	18	72	3				31	6			
5	ФТД.1	Программирование промышленных контроллеров								2к	72	36	18	18	36	2				2к	72	36	18	18	36	2				31	6			
6	ФТД.2	Программирование человеко-машинного интерфейса								2к	72	36	18	18	36	2				2к	72	36	18	18	36	2				31	6			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк							Эк							Эк(2)																	
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)			756							21	14	756							21	14	1512							42	28					
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на основании ученой степени			Эк	756							21	14	Эк	756							21	14	Эк(2)	1512							42	28	23456789	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																		
КАНИКУЛЫ										2									8									10						

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Кэф.	Семестры	
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя									
				Всего	Контакт. (по уч. зан.)							Всего	Контакт. (по уч. зан.)							Всего	Контакт. (по уч. зан.)														
				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле					Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле					Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле									
ИТОГО				864						24	16		900						25	23		1764						49	39						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864						24	16		900						25	23		1764						49	39						
Учебная нагрузка, (час/год)													16									8													
ООП, факультативы (в период ТО)													36									18													
ООП, факультативы (в период зач. сем.)																																			
в период гос. экзаменов																																			
Учебная аудиторная нагрузка, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)													54									27													
ДИСЦИПЛИНЫ													Δ 342						Δ 18			Δ 342						Δ 18							
(А)													486						54			486						54							
(Предельное)													144	54	36	18	54	36	4			144	54	36	18	54	36	4							
(План)													144	54	36	18	54	36	4			144	54	36	18	54	36	4							
1	Б1.В.04.6	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами										Эк	144	54	36	18	54	36	4		Эк	144	54	36	18	54	36	4		31	8				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Зач								Эк								Зач														
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»			(План)	216						6	4		216						6	4		432						12	8						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			Зач	216						6	4		216						6	4		Зач(2)	432						12	8		78			
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)	648						18	12		648						15	10		1188						33	22						
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Зач	648						18	12		648						15	10		Зач(2)	1188						33	22		23456789			
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																			
КАНИКУЛЫ										2																		11							



№	Индекс	Наименование	Семестр В								Семестр А								Итого за курс								КвФ.	Семестры				
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр. оле	Всего
ИТОГО				864						24	16		864						24	25		1728							48	41		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864						24			864						24			1728						48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/год)													54									27										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)																																
ДИСЦИПЛИНЫ											ТО: З:		4486 486							ТО: 9 ТО*: 9 З:		4486 486						ТО: 9 ТО*: 9 З:				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				ЗэО									Эк ЗэО									Эк ЗэО(2)										
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ» (План)				216						6	4		216						6	4		432						12	8			
Практика по получению профессиональных умений и опыту профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			ЗэО	216						6	4		216						6	4		Эк(2) 432						12	8		9А	
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)				648						18	12		324						9	6		972						27	18			
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Эк	648						18	12		324						9	6		Эк ЗэО 972						27	18		23456789	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»													324						9	6		324						9	6			
Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													Эк 108						108	3		Эк 108						108	3		31	А
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА С (План)													216						6	4		216						6	4			
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)													Эк 216						6	4		Эк 216						6	4		А	
КАНИКУЛЫ											2									9								11				







Вид работы	Каф.	Асп.	Часов на аспиранта	Трудоемкость
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Асп.	Часов на асп.	Трудоемкость
<b>Председатель ГЭК (ВКР)</b>			1.00	
<b>Члены ГЭК (ВКР)</b>				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
6			0.50	
7			0.50	
8			0.50	
<b>Секретарь ГЭК (ВКР)</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)</b>				

		Комиссия №1			
		Каф.	Асп.	Часов на асп. /на гр.	Трудоем кость
<b>Председатель ГЭК</b>				1.00	
<b>Лекции (час. на гр.)</b>			-		
<b>Члены ГЭК</b>					
	1			0.50	
	2			0.50	
	3			0.50	
	4			0.50	
	5			0.50	
	6			0.50	
	7			0.50	
	8			0.50	
<b>Дежурство</b>					
	1				
	2				
<b>Секретарь ГЭК</b>					
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>					

Код	Наименование кафедры
1	Автомобилей и автомобильного хозяйства (Автомобили, транспортные системы и процессы)
2	Административного и трудового права
3	Архитектуры, градостроительства и графики
4	Биомедицинской инженерии
5	Экономики, управления и аудита (Бухгалтерского учета, анализа и аудита)
6	Водоснабжения и охраны водных ресурсов (40- Теплогазоводоснабжения )
7	Высшей математики
8	Вычислительной техники
9	Горного дела и обогащения полезных ископаемых (53 - Экспертизы и управления недвижимостью, горн..
10	Городского дорожного строительства и строительной механики
11	Гражданского права
12	Дизайна и технологий легкой промышленности (47- Стандартизации, метрологии, управления качеством,..
13	Иностранных языков
14	Информатики и прикладной математики (31- Программной инженерии)
15	Информационных систем и технологий
16	Истории государства и права (39 - Теории и истории государства и права)
17	Истории и социально-культурного сервиса
18	Информационной безопасности
19	Конституционного права
20	Конструирования и технологии электронно-вычислительных средств (35-Космического приборостроения и..
21	Физического воспитания
22	Материаловедения и сварочного производства (23- Машиностроительных технологий и оборудования)
23	Машиностроительных технологий и оборудования
24	Экономической безопасности и налогообложения
25	Начертательной геометрии и инженерной графики (3-Архитектуры, градостроительства и графики)
26	Общей и неорганической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
27	Общетеоретических дисциплин
28	Органической и аналитической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
29	Охраны труда и окружающей среды
30	Педагогики и психологии (63 - Коммуникологии и психологии)
31	Программной инженерии
32	Промышленного и гражданского строительства
33	Региональной экономики и менеджмента
34	Таможенного дела и мировой экономики
35	Космического приборостроения и систем связи
36	Теоретической и экспериментальной физики (61-Общей и прикладной физики)
37	Механики, мехатроники и робототехники
38	Теоретической и прикладной лингвистики
39	Теории и истории государства и права
40	Теплогазоводоснабжения
41	Товароведения, технологии и экспертизы товаров
42	Товароведения и экспертизы товаров (41-Товароведения, технологии и экспертизы товаров)
43	Финансового права, конституционного, гражданского и административного судопроизводства
44	Уголовного права
45	Уголовного процесса и криминалистики
46	Управления инновациями (59-Экономики, управления и политики)
47	Стандартизации, метрологии, управления качеством, технологии и дизайна (Управления качеством, ..
48	Физики (61 -Общей и прикладной физика)
49	Физической химии и химической технологии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
50	Философии и социологии
51	Финансов и кредита
52	Экономики и управления (59- Экономики, управления и политики)
53	Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела
54	Электроснабжения
55	Вокального искусства
56	Государственной политики и международных отношений (57- Международных отношений и государственно..
57	Международных отношений и государственного управления
58	Нанотехнологий, общей и прикладной физики (Нанотехнологий и инженерной физики)
59	Экономики, управления и политики (5- Экономики, управления и аудита)
60	Уникальных зданий и сооружений
61	Общей и прикладной физики (58- Нанотехнологий, общей и прикладной физики )
62	Фундаментальной химии и химической технологии
63	Коммуникологии и психологии





Примечание Учебный план аспирантов '6 Информатика и вычислительная техника 09.06.01 профиль Автоматизация на 5 лет заочн 2021.рлax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2021

--