

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 22.02.2025 16:05:11

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

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

Внесены изменения в название дисциплины по соответствию с действующей  
классификацией научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени.  
Протокол УС № 8 от 31.01.2023 г.

09.06.01

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

направленность "Системный анализ, управление и обработка информации (технические и медицинские системы)"

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

**Кафедра:** Биомедицинской инженерии

**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

Начальник ОПиАКВК

Зав. кафедрой БМИ

/ Ларина О.Г./

/ Милостная Н.А./

/ Корневский Н.А./



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
I	н	н	н	н	н	н	н	н									н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к									н	н	н	н	н	н	н	н				
II	н	н	н	н	н	н	н	н					н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к									н	н	н	н	н	н	н	н				
III	н	н	н	н	н	н	н	н					н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к									н	н	н	н	н	н	н	н				
IV	н	н	н	н	н	н	н	н	п	п	п	п	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к									н	н	н	н	н	н	н	н				
V	н	н	н	н	н	н	н	н	п	п	п	п	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к									н	н	н	н	н	н	н	н				
VI	д	д	д	к	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н				

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 1	сен. 2	Всего	
Образовательная подготовка	7	11	18	2	12	14	2	12	14	8	8	16	9	9	18	63
П Практика										4	4	8	4	4	8	16
Н Научные исследования	14	8	22	14	14	28	14	14	28	12	10	22	12	6	18	118
Э Экзамены		2	2							1	1	2				3
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													2	2	4	2
Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)													4	4	8	4
К Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	11	13	2	9	11	54
<b>Итого</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>260</b>
Аспирантов																
Сдающих канд. экз.																
Соискателей с руков.																
Изучающих ФД																
Групп																



№ п/п	Курс 4										Курс 5										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр(Ауд) (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции							
	Семестр 7 [ нед]					Семестр 8 [8 нед]					Семестр 9 [ нед]					Семестр А [9 нед]										Код	Наименование								
	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			
4	28					24	36			18	54	36	25							24							108	24	-	56%					
6	24					24	36			18	54	36	25							24							108	24	-	57.1%					
9	3					36	18	54	36	4																		-	57.1%						
12																												36	50%		50	Философии и социологии	УК-1, 2, 5, 6		
15																												36	100%		13	Иностранных языков	УК-3, 4		
20	3					36	18	54	36	4																		-	50%						
22						36	18	54	36	4																		-	50%						
23																												36	50%		50	Философии и социологии	ОПК-1, 2, 3, 7, 8; УК-1, 2, 3		
26																												36	100%		13	Иностранных языков	ОПК-5, 6, 7, 8; УК-3, 4		
29																												36	50%		63	Коммуникации и психологии	ОПК-8; УК-3, 5, 6		
32																												36	50%		60	Уникальных зданий и сооружений	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 5, 6		
35																												36	50%		4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 3, 4, 5		
38						36	18	54	36	4																		36	33.3%		4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4		
43	3																											-	50%						
46																												36	50%		4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 3; ПК-1, 3, 5		
49																												36	50%		4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 3; ПК-1, 3, 5		
53	3																											36	50%		4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 3; ПК-1, 3, 5		
56	3																											36	50%		4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 3; ПК-1, 3, 5		
62	21					24							21							24							15	-							
65	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции											
66		4	Итого	СР	Ауд	6	4	Итого	СР	Ауд	6	4	Итого	СР	Ауд	6	4	Итого	СР	Ауд	6														
67		4	216			6	4	216			6	4	216			6	4	216			6	36	1.50	4	Биомедицинской инженерии	ОПК-8; УК-1, 3, 5, 6									
68											4	216			6	4	216			6	36	1.50	4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 5, 6										
72	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции											
73	21	12	Итого	СР	Ауд	18	10	540			15	12	648			18	6	324			9														
74	21	12	648			18	10	540			15	12	648			18	6	324			9	36	1.50	4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6									
78	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции											
79																6					9	-													
82	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	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции							
83																					108	3	-												
84																					108	3	36			4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6							

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов						ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																													
						в том числе						Экспертное	Факт	Курс 1						Курс 2						Курс 3																	
		По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Семестр 1 [7 нед]						Семестр 2 [11 нед]						Семестр 3 [2 нед]						Семестр 4 [12 нед]						Семестр 5 [2 нед]						Семестр 6 [12 нед]					
								Экс	Зач	Зач с оценкой	Рефераты	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	Лек	Лаб
89	Индекс	Наименование				Всего часов						ЗЕТ																															
90	Индекс	Наименование				Всего часов						ЗЕТ																															
91	Б4Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				216	216					6	6																														
92	Б4Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				216	216					6	6																														
93	*																																										
95	Индекс	Наименование				Всего часов						ЗЕТ																															
96	Индекс	Наименование				Всего часов						ЗЕТ																															
97	ФТД	Факультативы				144	144	72	72			4	4																														
98	ФТД.1	Мета-анализ в медико-экологических системах				72	72	36	36			2	2																														
101	ФТД.2	Методы нелинейной динамики в исследованиях живых систем				72	72	36	36			2	2																														
104	*																																										

№	Курс 4															Курс 5										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр(Ауд) (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Семестр 7 [ нед]					Семестр 8 [8 нед]					Семестр 9 [ нед]					Семестр А [9 нед]					Код	Наименование											
	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		
89	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции							
90			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд													
91																4		216			6												
92																4		216			6	36	1.50	4	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6							
93																																	
95	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	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции			
96																																	
97	4																									-	50%						
98	2																									36	50%	4	Биомедицинской инженерии	ОПК-3; ПК-1, 5			
101	2																									36	50%	4	Биомедицинской инженерии	ОПК-3; ПК-1, 5			

	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 системы медико-биологических исследований
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки многомерных сигналов и данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Интеллектуальные системы анализа и классификации квазипериодических сигналов
	Б1.В.ДВ.2.1	Мягкие вычисления и нейронные сети
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы анализа и классификации сложнотренируемых изображений
	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 системы медико-биологических исследований
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
	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.5	Автоматизированные системы медико-биологических исследований
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки многомерных сигналов и данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Интеллектуальные системы анализа и классификации квазипериодических сигналов
	Б1.В.ДВ.2.1	Мягкие вычисления и нейронные сети
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы анализа и классификации сложнотренируемых изображений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Мета-анализ в медико-экологических системах
	ФТД.2	Методы нелинейной динамики в исследованиях живых систем
	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
	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)
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

	Индекс	Содержание
	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
	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)
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 разрабатывать, модифицировать и оптимизировать методы анализа и синтеза сложных систем
	Б1.В.Од.5	Автоматизированные системы медико-биологических исследований
	Б1.В.Од.6	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки многомерных сигналов и данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Интеллектуальные системы анализа и классификации квазипериодических сигналов
	Б1.В.ДВ.2.1	Мягкие вычисления и нейронные сети
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы анализа и классификации сложноструктурируемых изображений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Мета-анализ в медико-экологических системах
	ФТД.2	Методы нелинейной динамики в исследованиях живых систем
	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 анализировать и выявлять проблемы в области приборостроения биотехнических систем и технологий и ставить задачи исследования для их решения
	Б1.В.Од.6	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
	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)
11	ПК-3	способностью использовать комплекс существующих базовых методов системного анализа сложных систем и обработки плохоструктурированных данных, в том числе, математической статистики, теории нейронных сетей, нечеткой логики принятия решений и теории управления
	Б1.В.Од.5	Автоматизированные системы медико-биологических исследований
	Б1.В.Од.6	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки многомерных сигналов и данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Интеллектуальные системы анализа и классификации квазипериодических сигналов



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.1	Мягкие вычисления и нейронные сети
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы анализа и классификации сложнотренируемых изображений
	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	готовностью координировать проекты по разработке приборов и биотехнических систем систем и программно-аппаратных комплексов биомедицинского и экологического назначения
	Б1.В.ОД.5	Автоматизированные системы медико-биологических исследований
	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
	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	ПК-5	способностью владеть методологией построения моделей сложных систем, знание специфики моделирования живых систем и умение использовать пакеты визуального моделирования для их исследования
	Б1.В.ОД.5	Автоматизированные системы медико-биологических исследований
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки многомерных сигналов и данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Интеллектуальные системы анализа и классификации квазипериодических сигналов
	Б1.В.ДВ.2.1	Мягкие вычисления и нейронные сети
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы анализа и классификации сложнотренируемых изображений
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Мета-анализ в медико-экологических системах
	ФТД.2	Методы нелинейной динамики в исследованиях живых систем
	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-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
	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)
15	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
	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-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.3	Психология и педагогика

	Индекс	Содержание
	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)
17	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)
18	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)
19	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										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			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле						
ИТОГО			900							25	21		864							24	21		1764							49	42					
ИТОГО по ООП (без факультативов)			900							25	21		864							24	21		1764							49	42					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/год)		ООП, факультативы (в период ТО)	20.6										33.3										27													
		ООП, факультативы (в период за. сем.)											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	54	18		36	90	4			432	126	36	90	324	72	12		576	180	54	126	324	72	16										
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										КвФ.	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				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле			
ИТОГО			828							23	16	828							23	26	1656							46	42					
ИТОГО по ООП (без факультативов)			828							23	16	828							23	26	1656							46	42					
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	Активизированные системы медико-биологических исследований	2*	72	36	18		18	36	2									2*	72	36	18		18	36	2				4	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 кандидата наук			Зэ	756							21	14	Зэ	756							21	14	Зэ(2)	1512							42	28		23456789
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																		
КАНИКУЛЫ										2									8										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	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оле			Всего	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр. оле
ИТОГО				964							24	16		1008							28	26		1872							52	42					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864						24				964							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:							
		(Д)		108										252	108	54		54	144			7		360	144	72		72	216		10						
		(Пределное)		108	36	18		18	72		3																										
		(План)		108	36	18		18	72		3																										
1	Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки многомерных сигналов и данных	З*	108	36	18		18	72		3												З*	108	36	18		18	72		3		4	5			
2	Б1.В.ДВ.1.2	Интеллектуальные системы анализа и классификации качественных сигналов	З*	108	36	18		18	72		3												З*	108	36	18		18	72		3		4	5			
3	Б1.В.ДВ.2.1	Методы вычисления и нейронные сети											З*	108	36	18		18	72		3		З*	108	36	18		18	72		3		4	6			
4	Б1.В.ДВ.2.2	Методы анализа и классификации сплюснутых изображений											З*	108	36	18		18	72		3		З*	108	36	18		18	72		3		4	6			
5	ФТД.1	Мета-анализ в медико-биологических системах											З*	72	36	18		18	36		2		З*	72	36	18		18	36		2		4	6			
6	ФТД.2	Методы нелинейной динамики в исследованиях живых систем											З*	72	36	18		18	36		2		З*	72	36	18		18	36		2		4	6			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Зв											Зв											Зв(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 кандидата наук			Зв	756							21	14		756								21	14	Зв(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	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр. оле	Всего	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр. оле	Всего	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												
Учебная нагрузка, (час/год)													36									18												
Учебная аудиторная нагрузка, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)												54									27													
ДИСЦИПЛИНЫ													Δ 342					Δ 18				Δ 342					Δ 18							
													486					54				486					54							
													144	54	36		18	54	36	4		144	54	36		18	54	36	4					
1	Б1.В.ОД.6	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика										Экз	144	54	36		18	54	36	4	Экз	144	54	36		18	54	36	4		4 8			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО										Экз ЗаО										Экз ЗаО(2)											
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»			(План)																															
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			ЗаО	216							6	4	ЗаО	216						6	4	ЗаО(2)	432						12	8		78		
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)																															
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени			За	648							18	12	За	540						15	10	За(2)	1188						33	22		23456789		
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																		
КАНИКУЛЫ																																		

№	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
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																				
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		ЗэО(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			Зэ	648						18	12		324						9	6		Зэ 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													Экз	108					108	3		Экз	108				108	3		4	А
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА С (План)													216						6	4		216					6	4			
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)												Экз	216						6	4		Экз	216				6	4		А	
КАНИКУЛЫ											2																	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 Системный анализ на 5 лет заочн 2021.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2021

--