

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 № 11 от 29.06.2020



06.06.01

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки  
направленность "Математическая биология, биоинформатика"

Составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.01.06 Биологические науки

Кафедра: Биомедицинской инженерии

Отдел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук
- преподавательская деятельность в области биологических наук

Год начала подготовки 2020  
Образовательный стандарт 871  
30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке и инновациям

Начальник ОПиАКВК

Зав. кафедрой БМИ

 / Ларина О.Г./  
 / Милостная Н.А./  
 / Корневский Н.А./

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 31.10.2020 20:52:38  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476f472d064c12781953be7304f2374d16f5c0ce536f0f6

### 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	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31								
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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н								Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II	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	Н			Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П				Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	П	П	П	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	П	П	П	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	Д
V	Д	Д	Д	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				

### 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	3 2/3	7	10 2/3	1 1/3	2 1/3	3 2/3	2	5	7		2 2/3	2 2/3	24
П	Практика							4	4	8	4	4	8	16
Н	Научные исследования	17 1/3	12	29 1/3	14 2/3	22 2/3	37 1/3	10	18	28	12	11 1/3	23 1/3	118
Э	Экзамены		2	2								1	1	3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	9	11	2	7	9	2	9	11	41
<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>208</b>
	Аспирантов													
	Сдающих канд. экз.													
	Соискателей с руков.													
	Изучающих ФД													
	Групп													



Распределение по курсам и семестрам																										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Кад							
С 2						Курс 3						Курс 4																										
Семестр 4 [2 1/3 нед]						Семестр 5 [2 нед]						Семестр 6 [5 нед]						Семестр 7 [ нед]						Семестр 8 [2 2/3 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	18		18	36		36	18		18	72		24	54		54	144		40						24	36		18	54	144	36	-		56%					
6	18		18	36		36	18		18	72		24	18		18	72		36						24	36		18	54	144	36	-		57.1%					
8																																						
9	18		18	36		2	18		18	72		3	18		18	72		3							36	18	54	36	4	-		57.1%						
11																																						
12																																				50		
15																																				13		
18																																						
20	18		18	36		2	18		18	72		3	18		18	72		3							36	18	54	36	4	-		50%						
22	18		18	36		2																			36	18	54	36	4	-		50%						
23																																			50			
26																																			13			
29																																			63			
32	18		18	36		2																												60				
35																																			4			
38																																			4			
41																																						
43							18		18	72		3	18		18	72		3																				
45																																						
46							18		18	72		3																							4			
49							18		18	72		3																							4			
50																																						
52																																						
53													18		18	72		3																	4			
56													18		18	72		3																	4			
57																																						
60																																						
62																																						
64																																						
65	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.											
66		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд					Итого	СР						Ауд		
67					4		216			6	4		216			6	4		216			6	4		216			6							36	1.50		4

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
4		
6		
8		
9		
11		
12	Философии и социологии	УК-1, 2
15	Иностранных языков	УК-3, 4
18		
20		
22		
23	Философии и социологии	ОПК-1, 2; УК-1, 3, 5
26	Иностранных языков	УК-4, 5
29	Коммуникации и психологии	ОПК-2; УК-5
32	Уникальных зданий и сооружений	ОПК-1; УК-1, 2
35	Биомедицинской инженерии	ПК-1, 2, 3, 5
38	Биомедицинской инженерии	ПК-1, 2, 3, 5
41		
43		
45		
46	Биомедицинской инженерии	ПК-4, 5, 6, 7, 8
49	Биомедицинской инженерии	ПК-4, 5, 6, 7, 8
50		
52		
53	Биомедицинской инженерии	ПК-1, 7, 8
56	Биомедицинской инженерии	ПК-1, 7, 8
57		
60		
62		
64		
65		Компетенции
66		
67	Биомедицинской инженерии	ОПК-2; ПК-1



Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код																
С 2						Курс 3						Курс 4																																					
Семестр 4 [2 1/3 нед]						Семестр 5 [2 нед]						Семестр 6 [5 нед]						Семестр 7 [ нед]						Семестр 8 [2 2/3 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																				
68																		4											6	4	216				6	36	1.50						4						
69																																																	
71																																																	
72																																																	
73	22	2/3	1224			34	10		540			15	18		972			27	12		648			18	11	1/3	612			17																			
74	22	2/3	1224			34	10		540			15	18		972			27	12		648			18	11	1/3	612			17	36	1.50									4								
75																																																	
77																																																	
78																																																	
79																																																	
81																																																	
82	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	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.																	
83																																																	
84																																																	
87																																																	
89																																																	
90																																																	
91																																																	
92																																																	
93																																																	
95																																																	
96	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	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.																	
97													36		36	72		4																															
98													18		18	36		2																															
101													18		18	36		2																															

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
68	Биомедицинской инженерии	ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 3, 5
69		
71		Компетенции
72		
73		
74	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5
75		
77		Компетенции
78		
79		
81		
82		Компетенции
83		
84	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5
87		
89		Компетенции
90		
91		
92	Биомедицинской инженерии	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5
93		
95		Компетенции
96		
97		
98	Биомедицинской инженерии	ОПК-1; ПК-2, 5
101	Биомедицинской инженерии	ОПК-1; ПК-1, 5



	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	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	Системный анализ
	ФТД.2	Организация здравоохранения
	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	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	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)
3	ПК-1	способностью и готовностью использовать теоретические, методические знания и умения по фундаментальным естественнонаучным, медико-биологическим и клиническим дисциплинам при изучении информационных процессов в биологии и медицине
	Б1.В.ОД.5	Биологическая и медицинская информатика
	Б1.В.ОД.6	Математическая биология, биоинформатика
	Б1.В.ДВ.2.1	Клиническая кибернетика
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретическая и физиологическая кибернетика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Организация здравоохранения
	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)
4	ПК-2	способностью и готовностью использовать методы системного анализа, экспертные методы математического моделирования для информационного обеспечения и управления здравоохранением
	Б1.В.ОД.5	Биологическая и медицинская информатика
	Б1.В.ОД.6	Математическая биология, биоинформатика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Системный анализ

	Индекс	Содержание
	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	ПК-3	способностью и готовностью применять вычислительные, адаптивные методы и теорию алгоритмов при изучении медико-биологических систем
	Б1.В.ОД.5	Биологическая и медицинская информатика
	Б1.В.ОД.6	Математическая биология, биоинформатика
	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	ПК-4	способностью и готовностью использовать компьютерные и информационные технологии, прикладные программы для разработки автоматизированных баз данных медицинских и биологических данных
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований
	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	ПК-5	способностью и готовностью применять прикладные пакеты программ при обработке медицинских и биологических данных
	Б1.В.ОД.5	Биологическая и медицинская информатика
	Б1.В.ОД.6	Математическая биология, биоинформатика
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Системный анализ
	ФТД.2	Организация здравоохранения
	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	ПК-6	способностью и готовностью применять математический аппарат при изучении медицинских и биологических систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	Индекс	Содержание
	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)
9	ПК-7	способностью и готовностью использовать прикладные математические методы, ЭВМ для оптимизации, моделирования и прогнозирования состояния больного на основе анализа клинико-диагностических данных
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований
	Б1.В.ДВ.2.1	Клиническая кибернетика
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретическая и физиологическая кибернетика
	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)
10	ПК-8	способностью и готовностью осуществлять компьютерное моделирование и прогнозирование биологических и физиологических процессов
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований
	Б1.В.ДВ.2.1	Клиническая кибернетика
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретическая и физиологическая кибернетика
	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	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
	Б2.2	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	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

	Индекс	Содержание
	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)
13	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
	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)
14	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)
15	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	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
	Б2.2	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							Каф.	Семестры									
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя							
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль					
Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры				
ИТОГО				1080						30	21		1080						30	21		2160						60	42					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080						30	21		1080						30	21		2160						60	42					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)									51.5										45.5												
			ООП, факультативы (в период экз. сес.)									36										18												
			в период гос.экзаменов																															
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				54							126										90													
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ	Δ 54							Δ 54						Δ 36		ТО: 3 2/3		Δ 108						Δ 36		ТО: 10 2/3					
			(Предельное)	198							486						108		ТО*: 3 2/3		884						108		ТО*: 10 2/3					
			(План)	144	54	18		36	90		4	432	126	36		90	234	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											Экз	72	36	18		18	36		2		50	1			
4	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык	Экз	72	18			18	54											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)				936							26	17 1/3		648							18	12		1584							44	29 1/3		
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Экз	936							26	17 1/3	Экз	648							18	12	Экз(2)	1584							44	29 1/3		12345678
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																		
КАНИКУЛЫ											2							8											10					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс								Каф.	Семестры																												
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя																								
				Всего	Контакт.р.(по указ.)			СР	Контр.оль	Всего				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	Всего	Лек				Лаб	Пр	СР			Контр.оль	Всего			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль																			
ИТОГО				864								24	16		1296								36	25		2160								60	41																					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864								24	16		1296								36	25		2160								60	41																					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)	54										ООП, факультативы (в период экз. сес.)	30.9										в период госэкзаменов	42.5																														
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с распр. практ. и НИР (час/год)				36											36											36																														
ДИСЦИПЛИНЫ			(д)											(Пределное)	72										(План)	72	36	18		18	36		2	ТО: 1 1/3 ТО*: 1 1/3 З:	144	72	36	18		18	36		2	ТО: 2 1/3 ТО*: 2 1/3 З:	198	72	36	18		18	36		2	ТО: 3 2/3 ТО*: 3 2/3 З:		
1	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации										за	72	36	18		18	36		2		за	72	36	18		18	36		2			60	4																						
2	Б1.В.ОД.5	Биологическая и медицинская информатика										за	72	36	18		18	36		2		за	72	36	18		18	36		2			4	3																						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За									За									За(2)																																		
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)	792								22	14 2/3		1224								34	22 2/3		2016								56	37 1/3																					
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук				За	792									22	14 2/3		За	1224									34	22 2/3		За(2)	2016								56	36		12345678														
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																																								
КАНИКУЛЫ													2												9											11																				




№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс							Каф.	Семестры									
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя							
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оля					
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля					
ИТОГО				864							24	16		1440								40	27		2304					64	43			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864							24	16		1296								36	27		2160					60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)											50.4											52.3									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с распр. практ. и НИР (час/год)			ООП, факультативы (в период эк. сес.)											36											36									
ДИСЦИПЛИНЫ			(д)									ТО: 2		4.18										ТО: 5		4.18				ТО: 7				
			(Предельное)									ТО*: 2		270										ТО*: 5		378				ТО*: 7				
			(План)									3		252	108	54		54	144			7			360	144	72		72	216	10			
1	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных	3а	108	36	18		18	72		3													3а	108	36	18		18	72	3		4	5
2	Б1.В.ДВ.1.2	Металлические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований	3а	108	36	18		18	72		3													3а	108	36	18		18	72	3		4	5
3	Б1.В.ДВ.2.1	Клиническая кибернетика											3а	108	36	18		18	72			3		3а	108	36	18		18	72	3		4	6
4	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретическая и физиологическая кибернетика											3а	108	36	18		18	72			3		3а	108	36	18		18	72	3		4	6
5	БТД.1	Системный анализ											3а	72	36	18		18	36			2		3а	72	36	18		18	36	2		4	6
6	БТД.2	Организация здравоохранения											3а	72	36	18		18	36			2		3а	72	36	18		18	36	2		4	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО							За ЗаО							За(2) ЗаО(2)																	
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ» (План)				216							6	4		216									6	4		432					12	8		
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			ЗаО	216							6	4		ЗаО	216								6	4		ЗаО(2)	432				12	8		36
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)				540							15	10		972								27	18		1512					42	28			
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			За	540							15	10		За	972							27	18		За(2)	1512				42	28		12345678	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																		
КАНИКУЛЫ											2																				9			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7							Семестр 8							Итого за курс							Каф.	Семестры																																																	
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя																																															
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль																																													
ИТОГО				864					24	16				1296					36			25		2160							60	41																																										
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864					24	16		1296					36	25		2160					60	41																																																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)							ООП, факультативы (в период экз. сес.)							в период гос.экзаменов																																																									
			40.5							36							54																																																									
			54							54							54																																																									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с разраб. практ. и НИР (час/год)			54							54							54																																																									
ДИСЦИПЛИНЫ			(а)							ТО: 2 2/3							(а)							ТО: 2 2/3																																																		
			(Предельное)							198							198							54							ТО: 2 2/3																																											
			(План)							144							54							144							54							Э: 1																																				
1	Б1.В.ОД.6	Математическая биология, биоинформатика									Экз	144	54	36		18	54	36	4		Экз	144	54	36		18	54	36	4		4	8																																										
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗэО							Экз(2) ЗэО							Экз(2) ЗэО(2)																																																									
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»			(План)							216							6							4																																																		
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			ЗэО 216							6							4							ЗэО(2) 432							12							8								78																												
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)							648							18							12							612							17							11 1/3							1260							35							23 1/3								
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Зэ 648							18							12							ЗэО 612							17							11 1/3							Зэ ЗэО 1260							35							23 1/3								12345678							
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							8															
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								8																					
КАНИКУЛЫ										2																																										11																						





Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)	Асп.	Часов				Трудо-емкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>56781234</b>			<b>134</b>							
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>Блок 2 «Практики»</b>	<b>5678</b>			<b>16</b>							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	5			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	6			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	7			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	8			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>	<b>12345678</b>			<b>118</b>							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1			17	1/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2			12							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3			14	2/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4			22	2/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5			10							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	6			18							

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантов '4 Биологические науки 06.06.01 1 профиль на 4 года очн 2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)		Асп.	Часов				Трудо-емкость
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7			12							
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8			11	1/3						
<u>Факт</u>												



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

Председатель ГЭК			1,00	
------------------	--	--	------	--

Лекции (час. на гр.)		-		
----------------------	--	---	--	--

Члены ГЭК				
1			0,50	
2			0,50	
3			0,50	
4			0,50	
5			0,50	
6			0,50	
7			0,50	
8			0,50	

Дежурство				
1				
2				

Секретарь ГЭК				
---------------	--	--	--	--

Примечания к комиссиям ГЭК				
----------------------------	--	--	--	--

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	Педагогике и психологии (63 - Коммунологии 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

Код	Наименование кафедры
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

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '4 Биологические науки 06.06.01 1 профиль на 4 года очн 2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	60				60				64				60			
Всего	30		30		24		36		24		40		24		36	
1	Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности [За] 2		Б1.Б.1 История и философия науки [Экз] 4		Б1.В.ОД.5 Биологическая и медицинская информатика [За] 2		Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации [За] 2		Б1.В.ДВ.1.1 Автоматизация обработки медико-биологических данных [За] (Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований) 3		Б1.В.ДВ.2.1 Клиническая кибернетика [За] (Теоретическая и физиологическая кибернетика) 3		Блок 2 «Практики» [ЗаО] 6		Б1.В.ОД.6 Математическая биология, биоинформатика [Экз] 4	
2																
3	Б1.В.ОД.2 Профессиональный иностранный язык [За] 2															
4																
5																
6																
7			Б1.Б.2 Иностранный язык [Экз] 5						Блок 2 «Практики» [ЗаО] 6		Блок 2 «Практики» [ЗаО] 6					
8																
9																
10																
11			Б1.В.ОД.3 Психология и педагогика [За] 3													
12																
13					Блок 3 «Научные исследования» 22											
14																
15																
16											Блок 3 «Научные исследования» 18					
									Блок 3 «Научные исследования»							

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																																														
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																																		
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8																																
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ																															
17	Блок 3 «Научные исследования»	26																																													
18																																															
19																	Блок 3 «Научные исследования»	18																													
20																																															
21																																															
22																																															
23																																Блок 3 «Научные исследования»	27														
24																																															
25																																															
26																																															
27																																Блок 3 «Научные исследования»	34														
28																																															
29																																															
30																																															
31																	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» [Экз]	9																													
32																																															
33																																															
34																																															
35																																															



Примечание Учебный план аспирантов '4 Биологические науки 06.06.01 1 профиль на 4 года очн 2020.plax', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2020

--