Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей.Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 03.09.2024 17:07:30
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 12 от 24.06.2024

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ *Емельянов С.Г.*
"24" 06 2024 г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

по программе аспирантуры

1.5.8. Математическая биология, биоинформатика

Кафедра: Биомедицинской инженерии
Отдел: аспирантуры и докторантуры

Форма обучения: Очная
Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения 2024

Федеральные государственные требования № 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе и международной деятельности _____ / Пахомова Е.Г./

Начальник ОПиАКВК _____ / Милостная Н.А./

Зав. кафедрой БМИ _____ / Серегин С.П./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	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				Н Н Н * * *	* * * * Н Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н Н Н Н К К	* К К К К К	К Н К К К Н	* Н К К Н Н	Н							*				Э	Э Э Э Э Э Н	Н Н Н Н * Н	Н	Н	Н	Н	Н	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	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	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	К	К	К	К	К	К
III	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	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н Н Н Н Н Н	Н	Н	Н	Н	П * П П П П	П	П	П	П	П	П	П	П 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 Н Н Н									*									Э	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К К К К К К	К К Г Г Г Г
V	Г	Г	Г	Г Г К К К К	К К = = = =	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Дисциплины (модули)	3	8 3/6	11 3/6								7 5/6	7 5/6	19 2/6
П	Практика										8		8	8
Н	Научный компонент	16	12 2/6	28 2/6	14 2/6	27 3/6	41 5/6	14 2/6	27 3/6	41 5/6	6 2/6	14 4/6	21	133
Э	Промежуточная аттестация		2	2								1	1	3
Г	Итоговая аттестация											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	6	8	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	4/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	8 4/6
Итого		22 3/6	29 3/6	**52**	17 4/6	34 2/6	**52**	17 4/6	34 2/6	**52**	17 4/6	34 2/6	**52**	208

ПланСвод Учебный план аспирантуры '1.5.8. Математическая биология, биоинформатика 2024.plx', код специальности 1.5.8., год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
															Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
1.Научный компонент						200	200	7200	7200			7200			24	18.6	21.6	41.3	21.6	41.3	9.6	22		
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите						200	200	7200	7200			7200			24	18.6	21.6	41.3	21.6	41.3	9.6	22		
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				200	200	7200	7200			7200			24	18.6	21.6	41.3	21.6	41.3	9.6	22	4	Биомедицинской инженерии
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты																								
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем																					4	Биомедицинской инженерии
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																								
+	1.3.1	Выполнение научного исследования			12345678																		4	Биомедицинской инженерии
2.Образовательный компонент						34	34	1224	1224	216	216	1008			4	12					12	6		
2.1.Дисциплины (модули)						22	22	792	792	216	216	576			4	12						6		
+	2.1.1	История и философия науки				6	6	216	216	54	54	162				6							50	Философии и социологии
+	2.1.2	Иностранный язык				6	6	216	216	54	54	162				6							13	Иностранных языков
+	2.1.3	Научная коммуникация на иностранном языке				2	2	72	72	18	18	54			2								13	Иностранных языков
+	2.1.4	Математическая биология, биоинформатика				6	6	216	216	54	54	162										6	4	Биомедицинской инженерии
+	2.1.5	**Элективные дисциплины**				2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**			2									
+	2.1.5.1	Методика проведения диссертационного исследования				2	2	72	72	36	36	36			2								4	Биомедицинской инженерии
-	2.1.5.2	Психология и педагогика				2	2	72	72	36	36	36			2								63	Коммуникологии и психологии
+	2.1.6(Ф)	**Факультативные дисциплины**				4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**										4		
+	2.1.6.1(Ф)	Автоматизация обработки медико-биологических данных				2	2	72	72	36	36	36										2	4	Биомедицинской инженерии
+	2.1.6.2(Ф)	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований				2	2	72	72	36	36	36										2	4	Биомедицинской инженерии
2.2.Практика						12	12	432	432			432									12			
+	2.2.1(П)	Научно-исследовательская практика				12	12	432	432			432									12		4	Биомедицинской инженерии
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																								
+	2.3.1	История и философия науки	2																				50	Философии и социологии
+	2.3.2	Иностранный язык	2																				13	Иностранных языков
+	2.3.3	Научная коммуникация на иностранном языке		1																			13	Иностранных языков
+	2.3.4	Математическая биология, биоинформатика	8																				4	Биомедицинской инженерии
+	2.3.5	**Практика**			**7**																			
+	2.3.5.1	Научно-исследовательская практика			7																		4	Биомедицинской инженерии
+	2.3.6	**Элективные дисциплины**		**11**																				
+	2.3.6.1	Методика проведения диссертационного исследования		1																			4	Биомедицинской инженерии
+	2.3.6.2	Психология и педагогика		1																			63	Коммуникологии и психологии
+	2.3.7	**Факультативные дисциплины**		**88**																				
+	2.3.7.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных		8																			4	Биомедицинской инженерии

ПланСвод Учебный план аспирантуры '1.5.8. Математическая биология, биоинформатика 2024.plx', код специальности 1.5.8., год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
															Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	2.3.7.2	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований		8																			4	Биомедицинской инженерии
3.Итоговая аттестация						6	6	216	216			216										6		
+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	8			6	6	216	216			216										6	4	Биомедицинской инженерии

План Учебный план аспирантуры '1.5.8. Математическая биология, биоинформатика 2024.plx', код специальности 1.5.8., год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Закрепленная
														Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
1.Научный компонент						200	200		7200	7200		7200		24				864		18.6				669.6		21.6				777.6		41.3				1486.8		21.6				777.6		41.3				1486.8		9.6				345.6		22				792		
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите						200	200		7200	7200		7200		24				864		18.6				669.6		21.6				777.6		41.3				1486.8		21.6				777.6		41.3				1486.8		9.6				345.6		22				792		
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				200	200	36	7200	7200		7200		24				864		18.6				669.6		21.6				777.6		41.3				1486.8		21.6				777.6		41.3				1486.8		9.6				345.6		22				792		4
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты																																																														
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем																																																													4
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																																																														
+	1.3.1	Выполнение научного исследования			12345678																																																											4
2.Образовательный компонент						34	34		1224	1224	216	1008		4	18		36	90		12	36		72	324																																									12				432		6	36		18	162		
2.1.Дисциплины (модули)						22	22		792	792	216	576		4	18		36	90		12	36		72	324																																										6	36		18	162		
+	2.1.1	История и философия науки				6	6	36	216	216	54	162								6	36		18	162																																													50
+	2.1.2	Иностранный язык				6	6	36	216	216	54	162								6			54	162																																													13
+	2.1.3	Научная коммуникация на иностранном языке				2	2	36	72	72	18	54		2			18	54																																																				13
+	2.1.4	Математическая биология, биоинформатика				6	6	36	216	216	54	162																																																					6	36		18	162		4
+	2.1.5	**Элективные дисциплины**				2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**		2	**18**		**18**	**36**																																																				
+	2.1.5.1	Методика проведения диссертационного исследования				2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36																																																			4
-	2.1.5.2	Психология и педагогика				2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36																																																				63
+	2.1.6(Ф)	**Факультативные дисциплины**				4	**4**		**144**	**144**	**72**	**72**																																																					4	**36**		**36**	**72**		
+	2.1.6.1(Ф)	Автоматизация обработки медико-биологических данных				2	2	36	72	72	36	36																																																					2	18		18	36		4
+	2.1.6.2(Ф)	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований				2	2	36	72	72	36	36																																																					2	18		18	36		4
2.2.Практика						12	12		432	432		432																																																					12				432								
+	2.2.1(П)	Научно-исследовательская практика				12	12	36	432	432		432																																																					12				432								4
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																																																																					
+	2.3.1	История и философия науки	2																																																																	50
+	2.3.2	Иностранный язык	2																																																																	13
+	2.3.3	Научная коммуникация на иностранном языке		1																																																																13
+	2.3.4	Математическая биология, биоинформатика	8																																																																	4
+	2.3.5	**Практика**			**7**																																																															
+	2.3.5.1	Научно-исследовательская практика			7																																																															4
+	2.3.6	**Элективные дисциплины**		**11**																																																																
+	2.3.6.1	Методика проведения диссертационного исследования		1																																																																4
+	2.3.6.2	Психология и педагогика		1																																																																63
+	2.3.7	**Факультативные дисциплины**		**88**																																																																
+	2.3.7.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных		8																																																																4
+	2.3.7.2	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований		8																																																																4
3.Итоговая аттестация						6	6		216	216		216																																																					6				216		
+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	8			6	6	36	216	216		216																																																					6				216		4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '1.5.8. Математическая биология, биоинформатика 2024.plx', код специальности 1.5.8., год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Научный компонент	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интег	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
1.3.1	Выполнение научного исследования	
2	Образовательный компонент	
2.1	Дисциплины (модули)	
2.1.1	История и философия науки	
2.1.2	Иностранный язык	
2.1.3	Научная коммуникация на иностранном языке	
2.1.4	Математическая биология, биоинформатика	
2.1.5	Элективные дисциплины	
2.1.5.1	Методика проведения диссертационного исследования	
2.1.5.2	Психология и педагогика	
2.1.6(Ф)	Факультативные дисциплины	
2.1.6.1(Ф)	Автоматизация обработки медико-биологических данных	
2.1.6.2(Ф)	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований	
2.2	Практика	
2.2.1(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
2.3.1	История и философия науки	
2.3.2	Иностранный язык	
2.3.3	Научная коммуникация на иностранном языке	
2.3.4	Математическая биология, биоинформатика	
2.3.5	Практика	
2.3.5.1	Научно-исследовательская практика	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
2.3.6	Элективные дисциплины	
2.3.6.1	Методика проведения диссертационного исследования	
2.3.6.2	Психология и педагогика	
2.3.7	Факультативные дисциплины	
2.3.7.1	Автоматизация обработки медико-биологических данных	
2.3.7.2	Математические методы обработки результатов биологических и медицинских исследований	
3	Итоговая аттестация	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '1.5.8. Математическая биология, биоинформатика 2024.plx', код специальности 1.5.8., год начала подготовки 2024

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)						244	58.6	28	30.6	62.9	21.6	41.3	62.9	21.6	41.3	59.6	21.6	38
	Итого по ОП (без факультативов)				226	266	240	58.6	28	30.6	62.9	21.6	41.3	62.9	21.6	41.3	55.6	21.6	34
1	Научный компонент	0%	0%	0%	190	220	200	42.6	24	18.6	62.9	21.6	41.3	62.9	21.6	41.3	31.6	9.6	22
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%	190	220	200	42.6	24	18.6	62.9	21.6	41.3	62.9	21.6	41.3	31.6	9.6	22
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%															
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%															
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%	30	40	34	16	4	12							18	12	6
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%	20	30	22	16	4	12							6		6
2.2	Практика	0%	0%	0%	12	12	12										12	12	
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%															
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%	6	6	6										6		6
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					48.5	-	48	50.9	-			-			-		46
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.9	-	18	12.8	-			-			-		16.1
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1						-			-			-			-		
		Блок 1.1						-			-			-			-		
		Блок 2						-			-			-			-		
		Блок 2.1					288	-	54	108	-			-			-		126
		Блок 2.2						-			-			-			-		
		Блок 3						-			-			-			-		
		Итого по всем блокам					288	-	54	108	-			-			-		126
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						2		2							2		2
		ЗАЧЕТ (За)						3	3								2		2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	1	1	2	1	1	3	2	1
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.77%												