

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Луганский государственный университет имени Владимира Даля"



План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 7 от 11.04.2023г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Рябичев В.Д.
 _____ г.

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры: Математическое моделирование сложных систем
 Кафедра: Кафедра прикладной математики
 Факультет: Факультет компьютерных систем и информационных технологий

Квалификация: _____

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
 Учебный год 2023-2024
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор _____ / Иутько Ю.И./
 Директор департамента УУП _____ / Серебряков А.И./
 Декан _____ / Кочевский А.А./
 Зав.Кафедрой _____ / Малый В.В./

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					
Числа																																																									
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					*					*									Э	*	*	Э	К	К		*											*				Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II					*					*								Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	16	14	30	16		16	46
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2 4/6		2 4/6	8
У	Учебная практика		4 4/6	4 4/6				4 4/6
Н	Научно-исслед. работа					13 2/6	13 2/6	13 2/6
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	7 2/6	9 2/6	2	7 2/6	9 2/6	18 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 4/6 (10 дн)	1 (6 дн)	2 4/6 (16 дн)	1 4/6 (10 дн)	1 (6 дн)	2 4/6 (16 дн)	5 2/6 (32 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22 2/6	29 4/6	52	22 2/6	29 4/6	52	104

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. р 1	з.е. р 2	з.е. р 3	з.е. р 4	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
Блок 1. Дисциплины (модули)									81	81	2916	2916	1104	1104	1380	432		28	25	28				
Обязательная часть									65	65	2340	2340	898	898	1118	324		25	16	24				
+	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	1				1	4	4	144	144	64	64	44	36		4				23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	12				7	7	252	252	92	92	124	36		2	2	3		13	Кафедра иностранных языков		
+	Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики		1				3	3	108	108	32	32	76			3				23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.04	Объектно-ориентированные языки и системы программирования		1				4	4	144	144	64	64	80			4				22	Кафедра информатики и программной инженерии		
+	Б1.О.05	Случайные процессы	1			1		7	7	252	252	80	80	136	36		7				23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.06	Общая теория рядов Фурье	1				1	5	5	180	180	64	64	80	36		5				23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.07	Современные численные методы и прикладные вычисления на ЭВМ	2			2		5	5	180	180	70	70	74	36			5			23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.08	Дискретные и вероятностные модели	2				2	5	5	180	180	56	56	88	36			5			23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.09	Математические модели природных систем	2				2	4	4	144	144	56	56	52	36			4			23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.10	Математические модели социально-экономических систем	3				3	5	5	180	180	64	64	80	36				5		23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.11	Прикладные аспекты теории вычетов		3				4	4	144	144	64	64	80					4		23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.12	Телекоммуникационные системы и распределенные вычисления		3				4	4	144	144	64	64	80					4		21	Кафедра компьютерных систем и сетей		
+	Б1.О.13	Теория оптимального управления	3				3	4	4	144	144	64	64	44	36				4		23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.О.14	Теория информации и обеспечение информационной безопасности		3				4	4	144	144	64	64	80					4		22	Кафедра информатики и программной инженерии		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									16	16	576	576	206	206	262	108		3	9	4				
+	Б1.В.01	Педагогика высшей школы	1					3	3	108	108	48	48	24	36		3				72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки		
+	Б1.В.02	Философские проблемы научного познания	2					3	3	108	108	42	42	30	36			3			60	Кафедра философии		
+	Б1.В.03	Прямые методы в математической физике		2			2	4	4	144	144	56	56	88				4			23	Кафедра прикладной математики		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3	2			23	6	6	216	216	60	60	120	36			2	4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование сложных систем	3	2			23	6	6	216	216	60	60	120	36			2	4		23	Кафедра прикладной математики		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование физических систем	3	2			23	6	6	216	216	60	60	120	36			2	4		23	Кафедра прикладной математики		
Блок 2. Практика									30	30	1080	1080	6	6	1074			7		23				
Обязательная часть									27	27	972	972	4	4	968			7		20				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)		2				7	7	252	252	2	2	250				7			23	Кафедра прикладной математики		
+	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4			20	20	720	720	2	2	718						20	23	Кафедра прикладной математики		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	108	2	2	106					3				
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			4			3	3	108	108	2	2	106						3	23	Кафедра прикладной математики		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	2	2	322					9				
+	Б3.01	Магистерская диссертация						9	9	324	324	2	2	322						9	23	Кафедра прикладной математики		
ФТД. Факультативные дисциплины									10	10	360	360	212	212	148			2	5	3				
+	ФТД.01	Актуарная математика		1				2	2	72	72	64	64	8			2				23	Кафедра прикладной математики		
+	ФТД.02	Теория игр и ее приложения		23				6	6	216	216	120	120	96				3	3		23	Кафедра прикладной математики		
+	ФТД.03	Теория и риторика научного текста		2				2	2	72	72	28	28	44				2			61	Кафедра русского языка и культуры речи		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	18 4/6		1332								37	21 2/6		2412							67	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008							28			1152								32			2160						60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58,5										66,9											62,7																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54											54																			
	Аудиторная нагрузка			24										24											24																			
	Контактная работа			24										24											24																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	448	224	32	192	488	144	30	ТО: 16 Э: 2 2/3		1080	420	210		210	516	144	30	ТО: 14 Э: 2 2/3		2160	868	434	32	402	1004	288	60	ТО: 30 Э: 5 1/3												
1	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	Эк РГР	144	64	32		32	44	36	4												Эк РГР	144	64	32		32	44	36	4		23	1										
2	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За	72	32			32	40		2		За	72	28			28	44		2		За(2)	144	60			60	84		4		13	123										
3	Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	За	108	32	16		16	76		3												За	108	32	16		16	76		3		23	1										
4	Б1.О.04	Объектно-ориентированные языки и системы программирования	За	144	64	32	32		80		4												За	144	64	32	32		80		4		22	1										
5	Б1.О.05	Случайные процессы	Эк КР	252	80	48		32	136	36	7												Эк КР	252	80	48		32	136	36	7		23	1										
6	Б1.О.06	Общая теория рядов Фурье	Эк РГР	180	64	32		32	80	36	5												Эк РГР	180	64	32		32	80	36	5		23	1										
7	Б1.О.07	Современные численные методы и прикладные вычисления на ЭВМ											Эк КР	180	70	42		28	74	36	5		Эк КР	180	70	42		28	74	36	5		23	2										
8	Б1.О.08	Дискретные и вероятностные модели											Эк РГР	180	56	28		28	88	36	5		Эк РГР	180	56	28		28	88	36	5		23	2										
9	Б1.О.09	Математические модели природных систем											Эк РГР	144	56	28		28	52	36	4		Эк РГР	144	56	28		28	52	36	4		23	2										
10	Б1.В.01	Педагогика высшей школы	Эк	108	48	32		16	24	36	3												Эк	108	48	32		16	24	36	3		72	1										
11	Б1.В.02	Философские проблемы научного познания											Эк	108	42	28		14	30	36	3		Эк	108	42	28		14	30	36	3		60	2										
12	Б1.В.03	Прямые методы в математической физике											За РГР	144	56	28		28	88		4		За РГР	144	56	28		28	88		4		23	2										
13	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование сложных систем											За РГР	72	28	14		14	44		2		За РГР	72	28	14		14	44		2		23	23										
14	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование физических систем											За РГР	72	28	14		14	44		2		За РГР	72	28	14		14	44		2		23	23										
15	ФТД.01	Актуарная математика	За	72	64	32		32	8		2												За	72	64	32		32	8		2		23	1										
16	ФТД.02	Теория игр и ее приложения											За	108	56	28		28	52		3		За	108	56	28		28	52		3		23	23										
17	ФТД.03	Теория и риторика научного текста											За	72	28	14		14	44		2		За	72	28	14		14	44		2		61	2										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КР РГР(2)										Эк(4) За(5) КР РГР(4)										Эк(8) За(9) КР(2) РГР(6)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)											За	252	2	2			250		7	4 2/3		За	252	2	2			250		7	4 2/3	23	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										7 2/6										9 2/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3									Семестр 4									Итого за курс									Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				1116							31	18 4/6		1152									32	21 2/6		2268							63	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008							28			1152									32			2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			60,8																						30,4												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																							27											
	Аудиторная нагрузка			24																							12											
	Контактная работа			24																							12											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	448	208	32	208	524	144	31	ТО: 16 Э: 2 2/3														1116	448	208	32	208	524	144	31	ТО: 16 Э: 2 2/3				
1	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Эк	108	32			32	40	36	3															Эк	108	32			32	40	36	3		13	123	
2	Б1.О.10	Математические модели социально-экономических систем	Эк РГР	180	64	32		32	80	36	5															Эк РГР	180	64	32		32	80	36	5		23	3	
3	Б1.О.11	Прикладные аспекты теории вычетов	За	144	64	32		32	80		4															За	144	64	32		32	80		4		23	3	
4	Б1.О.12	Телекоммуникационные системы и распределенные вычисления	За	144	64	32		32	80		4															За	144	64	32		32	80		4		21	3	
5	Б1.О.13	Теория оптимального управления	Эк РГР	144	64	32		32	44	36	4															Эк РГР	144	64	32		32	44	36	4		23	3	
6	Б1.О.14	Теория информации и обеспечение информационной безопасности	За	144	64	32	32		80		4															За	144	64	32	32		80		4		22	3	
7	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование сложных систем	Эк РГР	144	32	16		16	76	36	4															Эк РГР	144	32	16		16	76	36	4		23	23	
8	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование физических систем	Эк РГР	144	32	16		16	76	36	4															Эк РГР	144	32	16		16	76	36	4		23	23	
9	ФТД.02	Теория игр и ее приложения	За	108	64	32		32	44		3															За	108	64	32		32	44		3		23	23	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) РГР(3)									Эк(4) За(4) РГР(3)																										
ПРАКТИКИ			(План)									828 4 4 824 23 15 1/3									828 4 4 824 23 15 1/3																	
	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)											ЗаО	720	2	2										ЗаО	720	2	2						20	13 1/3	23	4
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)											ЗаО	108	2	2										ЗаО	108	2	2						3	2	23	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)									324 2 2 322 9 6									324 2 2 322 9 6																	
	Б3.01	Магистерская диссертация												324	2	2											324	2	2						9	6	23	4
КАНИКУЛЫ												2									7 2/6									9 2/6								

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				120	130	130	67	30	37	63	31	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				120	120	120	60	28	32	60	28	32	
Б1	Дисциплины (модули)	80%	20%	37.5%	81	81	81	53	28	25	28	28		
Б1.О	Обязательная часть						65	41	25	16	24	24		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						16	12	3	9	4	4		
Б2	Практика	90%	10%	0%	30	30	30	7		7	23		23	
Б2.О	Обязательная часть						27	7		7	20		20	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3				3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					10	10	7	2	5	3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						61.9	-	58.5	66.9	-	60.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						54	-	54	54	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП						24	-	24	24	-	24	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						1104	-	384	336	-	384	
		Блок Б2						6	-		2	-		4
		Блок Б3						2	-			-		2
		Блок ФТД						212	-	64	84	-	64	
		Итого по всем блокам						1324	-	448	422	-	448	6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)							8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)							7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2	1	1			
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)							6	2	4	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						48.56%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)							76.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							37.86%						