Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Луганский государственный университет имени Владимира Даля"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 31.05.2025

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Рябичев В.Д.
31 05 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

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:

Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

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 _____ / Гутько 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			
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					*					*									*		Э	Э	К			*																												
II					*					*									*							*					Э	Э	К		У	У	У	У					Н	Н	Н								
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Пд	Пд	Э		Д	Д	Д	Д	Д	*	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	13		13		13		13		9		17	
Дата начала/Номер недели	6 октября 2025 г.	6	19 января 2026 г.	21	15 июня 2026 г.	42	6 октября 2026 г.	6	30 марта 2027 г.	31		
Дата окончания/Номер недели	18 октября 2025 г.	7	31 января 2026 г.	22	27 июня 2026 г.	43	18 октября 2026 г.	7	7 апреля 2027 г.	32		

	Курс 3					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			7		42	
Дата начала/Номер недели			12 ноября 2028 г.	11		
Дата окончания/Номер недели			18 ноября 2028 г.	12		

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	**35 2/6**	**28**		63 2/6
Э	Экзаменационные сессии	**4**	**1 2/6**	**1**	6 2/6
У	Учебная практика		**4 4/6**		4 4/6
Н	Научно-исслед. работа		**5 2/6**	**8**	13 2/6
Пд	Преддипломная практика			**2**	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			**6**	6
К	Каникулы	**10**	**10**	**7**	27
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 4/6□ (16 дн)**	**2 4/6□ (16 дн)**	**1 4/6□ (10 дн)**	7□ (42 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и□ не более 39 нед.	
Итого		**52**	**52**	**25 4/6**	129 4/6

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								81	81	2916	2916	444	444	2328	144		53	28			
Обязательная часть								65	65	2340	2340	356	356	1875	109		41	24			
+	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	1				1	4	4	144	144	24	24	111	9		4			23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	2	11				7	7	252	252	36	36	199	17		4	3		13	Кафедра иностранных языков
+	Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики		1				3	3	108	108	16	16	88	4		3			23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.04	Объектно-ориентированные языки и системы программирования		1				4	4	144	144	24	24	116	4		4			22	Кафедра информатики и программной инженерии
+	Б1.О.05	Случайные процессы	1			1		7	7	252	252	32	32	211	9		7			23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.06	Общая теория рядов Фурье	1				1	5	5	180	180	24	24	147	9		5			23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.07	Современные численные методы и прикладные вычисления на ЭВМ	1			1		5	5	180	180	32	32	139	9		5			23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.08	Дискретные и вероятностные модели	1				1	5	5	180	180	24	24	147	9		5			23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.09	Математические модели природных систем	1				1	4	4	144	144	24	24	111	9		4			23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.10	Математические модели социально-экономических систем	2					5	5	180	180	24	24	147	9			5		23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.11	Прикладные аспекты теории вычетов		2				4	4	144	144	24	24	116	4			4		23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.12	Телекоммуникационные системы и распределенные вычисления		2				4	4	144	144	24	24	116	4			4		21	Кафедра компьютерных систем и сетей
+	Б1.О.13	Теория оптимального управления	2				2	4	4	144	144	24	24	111	9			4		23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.14	Теория информации и обеспечение информационной безопасности		2				4	4	144	144	24	24	116	4			4		22	Кафедра информатики и программной инженерии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								16	16	576	576	88	88	453	35		12	4			
+	Б1.В.01	Педагогика высшей школы	1					3	3	108	108	12	12	87	9		3			72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки
+	Б1.В.02	Философские проблемы научного познания	1					3	3	108	108	12	12	87	9		3			60	Кафедра философии
+	Б1.В.03	Прямые методы в математической физике		1			1	4	4	144	144	32	32	108	4		4			23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**2**	**1**			**12**	6	**6**	**216**	**216**	**32**	**32**	**171**	**13**		2	4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование сложных систем	2	1			12	6	6	216	216	32	32	171	13		2	4		23	Кафедра прикладной математики
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование физических систем	2	1			12	6	6	216	216	32	32	171	13		2	4		23	Кафедра прикладной математики
Блок 2.Практика								30	30	1080	1080	8	8	1060	12			15	15		
Обязательная часть								27	27	972	972	6	6	958	8			15	12		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)		2				7	7	252	252	2	2	246	4			7		23	Кафедра прикладной математики
+	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3			20	20	720	720	4	4	712	4			8	12	23	Кафедра прикладной математики
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								3	3	108	108	2	2	102	4				3		
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			3			3	3	108	108	2	2	102	4				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	96	96	248	16		7	3			
+	ФТД.01	Актуарная математика		1				2	2	72	72	32	32	36	4		2			23	Кафедра прикладной математики
+	ФТД.02	Теория игр и ее приложения		12				6	6	216	216	48	48	160	8		3	3		23	Кафедра прикладной математики
+	ФТД.03	Теория и риторика научного текста		1				2	2	72	72	16	16	52	4		2			61	Кафедра русского языка и культуры речи

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				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	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**36**							13		**1044**							13		**1080**							13		**2160**							**60**	39 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)													**1008**									**900**									**1908**							**53**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**55**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**296**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**36**					**36**				**1044**	**176**	**84**	**12**	**80**	**816**	**52**			**1080**	**184**	**88**		**96**	**840**	**56**			**2160**	**360**	**172**	**12**	**176**	**1692**	**108**	**60**	ТО: 35 1/3□ Э: 4		
1	Б1.О.01	Непрерывные математические модели										Эк РГР	**144**	24	12		12	111	9											Эк РГР	**144**	24	12		12	111	9	4		23	1
2	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере										За	**72**	12			12	56	4		За	**72**	12			12	56	4		За(2)	**144**	24			24	112	8	4		13	12
3	Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики										За	**108**	16	8		8	88	4											За	**108**	16	8		8	88	4	3		23	1
4	Б1.О.04	Объектно-ориентированные языки и системы программирования										За	**144**	24	12	12		116	4											За	**144**	24	12	12		116	4	4		22	1
5	Б1.О.05	Случайные процессы										Эк КР	**252**	32	16		16	211	9											Эк КР	**252**	32	16		16	211	9	7		23	1
6	Б1.О.06	Общая теория рядов Фурье										Эк РГР	**180**	24	12		12	147	9											Эк РГР	**180**	24	12		12	147	9	5		23	1
7	Б1.О.07	Современные численные методы и прикладные вычисления на ЭВМ																			Эк КР	**180**	32	16		16	139	9		Эк КР	**180**	32	16		16	139	9	5		23	1
8	Б1.О.08	Дискретные и вероятностные модели																			Эк РГР	**180**	24	12		12	147	9		Эк РГР	**180**	24	12		12	147	9	5		23	1
9	Б1.О.09	Математические модели природных систем																			Эк РГР	**144**	24	12		12	111	9		Эк РГР	**144**	24	12		12	111	9	4		23	1
10	Б1.В.01	Педагогика высшей школы										Эк	**108**	12	8		4	87	9											Эк	**108**	12	8		4	87	9	3		72	1
11	Б1.В.02	Философские проблемы научного познания																			Эк	**108**	12	8		4	87	9		Эк	**108**	12	8		4	87	9	3		60	1
12	Б1.В.03	Прямые методы в математической физике																			За РГР	**144**	32	16		16	108	4		За РГР	**144**	32	16		16	108	4	4		23	1
13	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование сложных систем																			За РГР	**72**	16	8		8	52	4		За РГР	**72**	16	8		8	52	4	2		23	12
14	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Математическое моделирование физических систем*																			За РГР	**72**	16	8		8	52	4		За РГР	**72**	16	8		8	52	4	2		23	12
15	ФТД.01	Актуарная математика		**36**					36			За	**36**	32	16		16		4											За	**72**	32	16		16	36	4	2		23	1
16	ФТД.02	Теория игр и ее приложения																			За	**108**	16	8		8	88	4		За	**108**	16	8		8	88	4	3		23	12
17	ФТД.03	Теория и риторика научного текста																			За	**72**	16	8		8	52	4		За	**72**	16	8		8	52	4	2		61	1
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)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																					10			

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)											13		**1116**							9		**540**							17		**1656**							**46**	39 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)													**1008**									**540**									**1548**							**43**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														**38,1**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														**148**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)													**1116**	**180**	**84**	**12**	**84**	**884**	**52**												**1116**	**180**	**84**	**12**	**84**	**884**	**52**	**31**	ТО: 28□ Э: 1 1/3		
1	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере										Эк	**108**	12			12	87	9												Эк	**108**	12			12	87	9	3		13	12
2	Б1.О.10	Математические модели социально-экономических систем										Эк	**180**	24	12		12	147	9												Эк	**180**	24	12		12	147	9	5		23	2
3	Б1.О.11	Прикладные аспекты теории вычетов										За	**144**	24	12		12	116	4												За	**144**	24	12		12	116	4	4		23	2
4	Б1.О.12	Телекоммуникационные системы и распределенные вычисления										За	**144**	24	12		12	116	4												За	**144**	24	12		12	116	4	4		21	2
5	Б1.О.13	Теория оптимального управления										Эк РГР	**144**	24	12		12	111	9												Эк РГР	**144**	24	12		12	111	9	4		23	2
6	Б1.О.14	Теория информации и обеспечение информационной безопасности										За	**144**	24	12	12		116	4												За	**144**	24	12	12		116	4	4		22	2
7	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование сложных систем										Эк РГР	**144**	16	8		8	119	9												Эк РГР	**144**	16	8		8	119	9	4		23	12
8	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Математическое моделирование физических систем*										Эк РГР	**144**	16	8		8	119	9												Эк РГР	**144**	16	8		8	119	9	4		23	12
9	ФТД.02	Теория игр и ее приложения										За	**108**	32	16		16	72	4												За	**108**	32	16		16	72	4	3		23	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Эк(4) За(4) РГР(2)																		Эк(4) За(4) РГР(2)											
ПРАКТИКИ (План)																						540	4	4			532	4			540	4	4			532	4	15	10		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)																			За	252	2	2			246	4		За	252	2	2			246	4	7	4 2/3	23	2
	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)																				288	2	2			286				288	2	2			286		8	5 1/3	23	23
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																								
КАНИКУЛЫ																																						10		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс											Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				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	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)													**864**							7								42		**864**							**24**	17		
ИТОГО по ОП (без факультативов)													**864**																	**864**							**24**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																						ТО: □ Э: 1		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																								
ПРАКТИКИ		(План)											540	4	4			528	8												540	4	4			528	8	15	10		
	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)										ЗаО	432	2	2			426	4											ЗаО	432	2	2			426	4	12	8	23	23
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)										ЗаО	108	2	2			102	4											ЗаО	108	2	2			102	4	3	2	23	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)											324	2	2			322												324	2	2			322		9	6		
	Б3.01	Магистерская диссертация											324	2	2			322												324	2	2			322		9	6	23	3
КАНИКУЛЫ																																						7		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				120	130	130	60	46	24
	Итого по ОП (без факультативов)				120	120	120	53	43	24
Б1	Дисциплины (модули)	80%	20%	37.5%	81	81	81	53	28	
Б1.О	Обязательная часть						65	41	24	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						16	12	4	
Б2	Практика	90%	10%	0%	30	30	30		15	15
Б2.О	Обязательная часть						27		15	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3			3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины					10	10	7	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					47.1	55	38.1	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					222	296	148	
		необязательная					48	64	32	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					444	296	148	
		Блок Б2					8		4	4
		Блок Б3					2			2
		Блок ФТД					96	64	32	
		Итого по всем блокам					550	360	184	6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						6	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.85%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						76.7%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						15.23%			