

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

### 01.04.01 Математика



Марфина Ж.В.

2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 24.11.2023 г.

01.04.01

Кафедра: Кафедра фундаментальной математики  
Институт: физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 года

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	педагогический
-	проектно-технологический
-	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025; 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 12 от 10.01.2018 (с изменениями и дополнениями)

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебно-методическим отделом  
Директор Института физико-математического  
образования, информационных и обслуживающих  
технологий  
Заведующий кафедрой фундаментальной  
математики

/ В.В. Савенков/

/ Е.Е. Горбенко/

/ С.В. Темникова/

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
	Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10		11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	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	Э	Э	Э	К		У	У	У	У										Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II					П	П	П	П	П	П				Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К					Н	Н	Н	Н	Н			Пд	Пд	Пд	Пд	Э	Э	Д	Д	Д	Д	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	13	10	23	8	6	14	37
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2	2	4	10
У	Учебная практика		4	4				4
Н	Научно-исслед. работа	5	5	10	5	5	10	20
П	Производственная практика				6		6	6
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	9	10	19
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	104
Студентов								
Групп								

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование				63	63	2268	2268	812	812	1050	406		22.5	16.5	13.5	10.5			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						63	63	2268	2268	812	812	1050	406		22.5	16.5	13.5	10.5			
<b>Обязательная часть</b>						22	22	792	792	264	264	381	147		14	4	4				
+	Б1.О.01	Методология научного исследования	1			3	3	108	108	36	36	45	27		3				12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.О.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		2		2	2	72	72	24	24	44	4			2			71	Кафедра английской и восточной филологии	
+	Б1.О.03	Психология высшей школы		1		2	2	72	72	24	24	44	4		2				83	Кафедра психологии	
+	Б1.О.04	Педагогика высшей школы	2			2	2	72	72	24	24	21	27			2			9	Кафедра педагогики	
+	Б1.О.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1			3	3	108	108	36	36	45	27		3				4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.О.06	Охрана труда в отрасли		1		2	2	72	72	24	24	44	4		2				16	Кафедра безопасности жизнедеятельности и охраны труда	
+	Б1.О.07	Статистика и планирование эксперимента	3			4	4	144	144	48	48	69	27				4		12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.О.08	Пакеты компьютерной математики	1			4	4	144	144	48	48	69	27		4				12	Кафедра фундаментальной математики	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						41	41	1476	1476	548	548	669	259		8.5	12.5	9.5	10.5			
+	Б1.В.01	Математическое и алгоритмическое моделирование	3	2		5	5	180	180	70	70	79	31			2	3		12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.В.02	Методы прикладной статистики	2	1		6	6	216	216	84	84	101	31		1.5	4.5			12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.В.03	История и методология математики	2			3	3	108	108	42	42	39	27			3			12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.В.04	Математические методы вычислений и обработки информации	4	3		5	5	180	180	70	70	79	31				2	3	12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.В.05	Математические методы управления	4			4	4	144	144	56	56	61	27				4		12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.В.06	Избранные вопросы математического анализа	2	1		5	5	180	180	70	70	79	31		2	3			12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>69</b>	<b>27</b>				0.5	3.5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Спецкурс по фундаментальным направлениям современной математики	4			4	4	144	144	48	48	69	27				0.5	3.5	12	Кафедра фундаментальной математики	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Алгебра Ли и группы Лиэва типа	4			4	4	144	144	48	48	69	27				0.5	3.5	12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>3</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>69</b>	<b>27</b>				4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы математики	3			4	4	144	144	48	48	69	27				4		12	Кафедра фундаментальной математики	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Обобщенные функции и их приложения к теории уравнений в частных производных	3			4	4	144	144	48	48	69	27				4		12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>1</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>93</b>	<b>27</b>		5						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по теории принятия решений	1			5	5	180	180	60	60	93	27		5				12	Кафедра фундаментальной математики	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по теории систем и системному анализу	1			5	5	180	180	60	60	93	27		5				12	Кафедра фундаментальной математики	
<b>Блок 2. Практика</b>						51	51	1836	1836			1812	24		7.5	13.5	16.5	13.5			
<b>Обязательная часть</b>						51	51	1836	1836			1812	24		7.5	13.5	16.5	13.5			
+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		234		30	30	1080	1080			1068	12		7.5	7.5	7.5	7.5	12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2		6	6	216	216			212	4			6			12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б2.О.03(П)	Научно-педагогическая практика			3	9	9	324	324			320	4				9		12	Кафедра фундаментальной математики	
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	216	216			212	4					6	12	Кафедра фундаментальной математики	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>						6	6	216	216			216						6			
<b>Обязательная часть</b>						6	6	216	216			216						6			
+	Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216			216						6	12	Кафедра фундаментальной математики	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								72	72	28	28	40	4								
+	ФТД.01	Теория нечетких множеств		1				72	72	28	28	40	4						12	Кафедра фундаментальной математики	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 1														
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1							Семестр 2							
														з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					63	63		2268	2268	812	1050	406	22.5	810	84	50	146	406	124	16.5	594	60	60	100	258	116		
<b>Обязательная часть</b>					22	22		792	792	264	381	147	14	504	54	34	80	247	89	4	144	8		40	65	31		
+	Б1.О.01	Методология научного исследования	1			3	3	36	108	108	36	45	27	3	108	12		24	45	27								
+	Б1.О.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		2		2	2	36	72	72	24	44	4							2	72			24	44	4		
+	Б1.О.03	Психология высшей школы		1		2	2	36	72	72	24	44	4	2	72	8		16	44	4								
+	Б1.О.04	Педагогика высшей школы	2			2	2	36	72	72	24	21	27							2	72	8		16	21	27		
+	Б1.О.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1			3	3	36	108	108	36	45	27	3	108	12		24	45	27								
+	Б1.О.06	Охрана труда в отрасли		1		2	2	36	72	72	24	44	4	2	72	8		16	44	4								
+	Б1.О.07	Статистика и планирование эксперимента	3			4	4	36	144	144	48	69	27															
+	Б1.О.08	Пакеты компьютерной математики	1			4	4	36	144	144	48	69	27	4	144	14	34		69	27								
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					41	41		1476	1476	548	669	259	8.5	306	30	16	66	159	35	12.5	450	52	60	60	193	85		
+	Б1.В.01	Математическое и алгоритмическое моделирование	3	2		5	5	36	180	180	70	79	31							2	72	10	18		40	4		
+	Б1.В.02	Методы прикладной статистики	2	1		6	6	36	216	216	84	101	31	1.5	54	8	16		26	4	4.5	162	18	42		75	27	
+	Б1.В.03	История и методология математики	2			3	3	36	108	108	42	39	27							3	108	12		30	39	27		
+	Б1.В.04	Математические методы вычислений и обработки информации	4	3		5	5	36	180	180	70	79	31															
+	Б1.В.05	Математические методы управления	4			4	4	36	144	144	56	61	27															
+	Б1.В.06	Избранные вопросы математического анализа	2	1		5	5	36	180	180	70	79	31	2	72	10		18	40	4	3	108	12		30	39	27	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>69</b>	<b>27</b>															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Спецкурс по фундаментальным направлениям современной математики	4			4	4	36	144	144	48	69	27															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Алгебра Ли и группы лиева типа	4			4	4	36	144	144	48	69	27															
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>3</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>69</b>	<b>27</b>															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы математики	3			4	4	36	144	144	48	69	27															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Обобщенные функции и их приложения к теории уравнений в частных производных	3			4	4	36	144	144	48	69	27															
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>1</b>			<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>60</b>	<b>93</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>12</b>		<b>48</b>	<b>93</b>	<b>27</b>								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по теории принятия решений	1			5	5	36	180	180	60	93	27	5	180	12		48	93	27								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по теории систем и системному анализу	1			5	5	36	180	180	60	93	27	5	180	12		48	93	27								
<b>Блок 2. Практика</b>					51	51		1836	1836		1812	24	7.5	270					270		13.5	486				478	8	
<b>Обязательная часть</b>					51	51		1836	1836		1812	24	7.5	270						270		13.5	486				478	8
+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа		234		30	30	36	1080	1080		1068	12	7.5	270				270		7.5	270				266	4	
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2		6	6	36	216	216		212	4							6	216					212	4	
+	Б2.О.03(П)	Научно-педагогическая практика			3	9	9	36	324	324		320	4															
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	36	216	216		212	4															
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>					6	6		216	216		216																	
<b>Обязательная часть</b>					6	6		216	216		216																	
+	Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216		216																
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								72	72	28	40	4		72	12			16	40	4								
+	ФТД.01	Теория нечетких множеств		1					72	72	28	40	4		72	12		16	40	4								

Курс 2														Закрепленная кафедра			
Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
13.5	486	54	74	44	229	85	10.5	378	38		102	157	81				
4	144	16	32		69	27											
														12	Кафедра фундаментальной математики	ОПК-1	
														71	Кафедра английской и восточной филологии	УК-4; УК-5	
														83	Кафедра психологии	УК-1; УК-6	
														9	Кафедра педагогики	УК-3; ОПК-3	
														4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	УК-1; УК-2	
														16	Кафедра безопасности жизнедеятельности и охраны труда	УК-1; УК-3	
4	144	16	32		69	27								12	Кафедра фундаментальной математики	ОПК-2	
														12	Кафедра фундаментальной математики	ОПК-2	
9.5	342	38	42	44	160	58	10.5	378	38		102	157	81				
3	108	14	28		39	27								12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-1	
														12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-1	
														12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-3	
2	72	8		20	40	4	3	108	10		32	39	27	12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-4	
							4	144	16		40	61	27	12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-1	
														12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-1	
0.5	<b>18</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>12</b>		3.5	<b>126</b>	<b>12</b>		<b>30</b>	<b>57</b>	<b>27</b>			<b>ПК-1</b>	
0.5	18	2		4	12		3.5	126	12		30	57	27	12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-1	
0.5	18	2		4	12		3.5	126	12		30	57	27	12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-1	
4	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>69</b>	<b>27</b>										<b>ПК-3</b>	
4	144	14	14	20	69	27								12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-3	
4	144	14	14	20	69	27								12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-3	
																<b>ПК-4</b>	
														12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-4	
														12	Кафедра фундаментальной математики	ПК-4	
16.5	594				586	8	13.5	486				478	8				
16.5	594				586	8	13.5	486				478	8				
7.5	270				266	4	7.5	270				266	4	12	Кафедра фундаментальной математики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1	
														12	Кафедра фундаментальной математики	УК-2; ОПК-1; ПК-1	
9	324				320	4								12	Кафедра фундаментальной математики	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
							6	216				212	4	12	Кафедра фундаментальной математики	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
							6	216				216					
							6	216				216					
							6	216				216		12	Кафедра фундаментальной математики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
														12	Кафедра фундаментальной математики	ОПК-1	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.01	Методология научного исследования	ОПК-1
Б1.О.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Психология высшей школы	УК-1; УК-6
Б1.О.04	Педагогика высшей школы	УК-3; ОПК-3
Б1.О.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-1; УК-2
Б1.О.06	Охрана труда в отрасли	УК-1; УК-3
Б1.О.07	Статистика и планирование эксперимента	ОПК-2
Б1.О.08	Пакеты компьютерной математики	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Математическое и алгоритмическое моделирование	ПК-1
Б1.В.02	Методы прикладной статистики	ПК-1
Б1.В.03	История и методология математики	ПК-3
Б1.В.04	Математические методы вычислений и обработки информации	ПК-4
Б1.В.05	Математические методы управления	ПК-1
Б1.В.06	Избранные вопросы математического анализа	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Спецкурс по фундаментальным направлениям современной математики	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Алгебра Ли и группы лиева типа	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы математики	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Обобщенные функции и их приложения к теории уравнений в частных производных	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по теории принятия решений	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по теории систем и системному анализу	ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-2; ОПК-1; ПК-1
Б2.О.03(П)	Научно-педагогическая практика	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-1
ФТД.01	Теория нечетких множеств	ОПК-1