

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования "Российско-Таджикский (Славянский) университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 22.02.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.01

01.04.01 Математика

Программа магистратуры: Фундаментальная математика

Кафедра: Математики и физики

Факультет: Естественнонаучный

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 12 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	педагогический

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор, проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ / Абдулаева М.Р./

Начальник Учебно-методического управления \_\_\_\_\_ / Фозилханов Д.О./

Декан \_\_\_\_\_ / Махмадбегов Р.С./

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ / Гоибов Д.С./





Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов										Курс 1														
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Интер часы	Пр. подгот	Семестр 1 [14 нед]					Семестр 2 [14 нед]											
															з.е.	Ауд.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	ИКР	ИКР пр. подгот	СР	з.е.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ИКР	ИКР пр. подгот	СР
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>				72	72		2592	2592	1296	1296	1296	192	100	24	432	62	134	34	236		432	24	432	58	10	128	28	236		432	
<b>Обязательная часть</b>				36	36		1296	1296	670	670	626	110	46	24	432	62	134	34	236		432	12	238	26	10	62	12	140		194	
Б1.О.01	Философия и методология науки	2			3	3	36	108	108	68	68	40	4								3	68	10		18		40		40		
Б1.О.02	Иностранный язык	1			3	3	36	108	108	34	34	74	10	3	34		14		20	74											
Б1.О.03	Педагогика высшей школы		1		2	2	36	72	72	34	34	38	6	4	2	34	6	8	4	20	38										
Б1.О.04	Психология высшей школы		1		2	2	36	72	72	34	34	38	6	4	2	34	6	8	4	20	38										
Б1.О.05	Информационные технологии в математике и системы искусственного интеллекта		2		3	3	36	108	108	78	78	30	8	6							3	78	8	10	10	6	50		30		
Б1.О.06	Математический анализ функций многих переменных	1			7	7	36	252	252	160	160	92	30	12	7	160	20	50	12	90	92										
Б1.О.07	История и методология математики	1			10	10	36	360	360	170	170	190	30	14	10	170	30	54	14	86	190										
Б1.О.08	Дополнительные главы высшей алгебры	2			6	6	36	216	216	92	92	124	16	6							6	92	8		34	6	50		124		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>				36	36		1296	1296	626	626	670	82	54								12	194	32		66	16	96		238		
Б1.В.01	Избранные главы функционального анализа	2			6	6	36	216	216	88	88	128	20	8							6	88	12		30	8	46		128		
Б1.В.02	Специальный курс теории аналитических функций	3			5	5	36	180	180	92	92	88	8	8																	
Б1.В.03	Классическая дифференциальная геометрия		2		6	6	36	216	216	106	106	110	22	8							6	106	20		36	8	50		110		
Б1.В.04	Интегральные уравнения и теория операторов	3			5	5	36	180	180	92	92	88	8	8																	
Б1.В.05	Особые вопросы качественной теории дифференциальных уравнений		3		4	4	36	144	144	78	78	66	8	6																	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1 ДВ.1</b>	3			5	5		180	180	92	92	88	8	8																	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальный курс дифференциальных уравнений		3		5	5	36	180	180	92	92	88	8	8																	
Б1.В.ДВ.01.02	Оптимальное управление		3		5	5	36	180	180	92	92	88	8	8																	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 2 ДВ.2</b>	3			5	5		180	180	78	78	102	8	8																	
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы численных методов		3		5	5	36	180	180	78	78	102	8	8																	
Б1.В.ДВ.02.02	Применение дифференциальных в решении уравнений инженерно-технических задач		3		5	5	36	180	180	78	78	102	8	8																	
<b>Блок 2. Практика</b>				39	39		1404	1404	310	310	1094		310	6	50					50	50	166	6	60				60	60	156	
<b>Обязательная часть</b>				39	39		1404	1404	310	310	1094		310	6	50					50	50	166	6	60				60	60	156	
Б2.О.01(П)	Научно-педагогическая практика	3	1	2	15	15	36	540	540	150	150	390		150	3	30			30	30	78	6	60				60	60	156		
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	4	1		24	24	36	864	864	160	160	704		160	3	20			20	20	88										
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>				9	9		324	324	2	2	322																				
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				4.5	4.5	36	162	162	2	2	160																			
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				4.5	4.5	36	162	162			162																			

Индекс	Курс 2														Закрепленная кафедра		Компетенции	
	Семестр 3 [14 нед]							Семестр 4 [ нед]							Код	Наименование		
	з.е.	Ауд.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	ИКР	ИКР пр. подгот	СР	з.е.	Ауд.	Лек	ИКР	ИКР пр. подгот	СР				
	24	432	56	140	38	236		432										
Б1.О.01															9	Философии и политологии	УК-1	
Б1.О.02															5	Английского языка (межфак)	УК-4	
Б1.О.03															13	Педагогика, психологии и методики	УК-5; УК-6; ПК-4; ПК-5	
Б1.О.04															13	Педагогика, психологии и методики	УК-3; УК-6; ПК-4	
Б1.О.05															22	Информатики и информационных систем	УК-1; УК-2; ОПК-3; ПК-4	
Б1.О.06															23	Математики и физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2	
Б1.О.07															23	Математики и физики	ПК-4	
Б1.О.08															23	Математики и физики	ОПК-1; ПК-2	
	24	432	56	140	38	236		432										
Б1.В.01															23	Математики и физики	ПК-2	
Б1.В.02	5	92	12	30	8	50		88							23	Математики и физики	ПК-2	
Б1.В.03															23	Математики и физики	ПК-2	
Б1.В.04	5	92	12	30	8	50		88							23	Математики и физики	ПК-1	
Б1.В.05	4	78	8	20	6	50		66							23	Математики и физики	ПК-1	
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	5	<b>92</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>50</b>		<b>88</b>									<b>ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	5	92	12	30	8	50		88							23	Математики и физики	ПК-1	
Б1.В.ДВ.01.02	5	92	12	30	8	50		88							23	Математики и физики	УК-1	
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	5	<b>78</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>36</b>		<b>102</b>									<b>ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	5	78	12	30	8	36		102							23	Математики и физики	ПК-3	
Б1.В.ДВ.02.02	5	78	12	30	8	36		102							23	Математики и физики	ПК-3	
	6	60				60	60	156	21	140		140	140	616				
	6	60				60	60	156	21	140		140	140	616				
Б2.О.01(Н)															23	Математики и физики	УК-2; ПК-1	
Б2.О.02(П)	6	60				60	60	156							23	Математики и физики	ОПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б2.О.03(Н)									21	140		140	140	616	23	Математики и физики	УК-2; ПК-1	
									9	2	2			322				
Б3.01									4.5	2	2			160	23	Математики и физики	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; ПК-5	
Б3.02									4.5					162	23	Математики и физики	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; ПК-5	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Философия и методология науки	
Б1.О.05	Информационные технологии в математике и системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.01.02	Оптимальное управление	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Информационные технологии в математике и системы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.04	Психология высшей школы	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	
Б1.О.04	Психология высшей школы	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ОПК
Б1.О.06	Математический анализ функций многих переменных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Дополнительные главы высшей алгебры	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК
Б1.О.06	Математический анализ функций многих переменных	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	ОПК
Б1.О.05	Информационные технологии в математике и системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен к интенсивной научно-исследовательской работе	-
Б1.В.04	Интегральные уравнения и теория операторов	
Б1.В.05	Особые вопросы качественной теории дифференциальных уравнений	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальный курс дифференциальных уравнений	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, управлению научным коллективом	-
Б1.О.06	Математический анализ функций многих переменных	
Б1.О.08	Дополнительные главы высшей алгебры	
Б1.В.01	Избранные главы функционального анализа	
Б1.В.02	Специальный курс теории аналитических функций	
Б1.В.03	Классическая дифференциальная геометрия	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к применению методов математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	-
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы численных методов	
Б1.В.ДВ.02.02	Применение дифференциальных в решении уравнений инженерно-технических задач	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен к преподаванию физико-математических дисциплин и информатики в профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования	-
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	
Б1.О.04	Психология высшей школы	
Б1.О.05	Информационные технологии в математике и системы искусственного интеллекта	
Б1.О.07	История и методология математики	
Б2.О.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к осуществлению просветительской и воспитательной деятельности, популяризации научных достижений	-
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	
Б2.О.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Философия и методология науки	УК-1
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	УК-5; УК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.О.04	Психология высшей школы	УК-3; УК-6; ПК-4
Б1.О.05	Информационные технологии в математике и системы искусственного интеллекта	УК-1; УК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.О.06	Математический анализ функций многих переменных	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.О.07	История и методология математики	ПК-4
Б1.О.08	Дополнительные главы высшей алгебры	ОПК-1; ПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Избранные главы функционального анализа	ПК-2
Б1.В.02	Специальный курс теории аналитических функций	ПК-2
Б1.В.03	Классическая дифференциальная геометрия	ПК-2
Б1.В.04	Интегральные уравнения и теория операторов	ПК-1
Б1.В.05	Особые вопросы качественной теории дифференциальных уравнений	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Специальный курс дифференциальных уравнений	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Оптимальное управление	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 ДВ.2	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы численных методов	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Применение дифференциальных в решении уравнений инженерно-технических задач	ПК-3
Б2	Практика	УК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-2; ПК-1
Б2.О.02(П)	Научно-педагогическая практика	ОПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-2; ПК-1
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; ПК-5
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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; ПК-5
Б3.02	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; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '01.04.01 Математика.pлх', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативные дисциплины	