

ГОУ "Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 22.04.2022 г.

01.04.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.00.00 Математика и механика

Направление: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математические и информационные технологии

Программа магистратуры: Математические и информационные технологии

Кафедра: Прикладной математики и информатики

Факультет: Физико-математический

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2г</u>

Типы задач профессиональной деятельности
<u>научно-исследовательский</u>
<u>педагогический</u>

Год начала подготовки (по учебному плану)	<u>2022</u>
Учебный год	<u>2022-2023</u>
Образовательный стандарт (ФГОС)	<u>№ 13 от 10.01.2018</u>

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОПиМКО [Подпись] / Еремеева О.В./

Начальник УАПИСКО [Подпись] / Топор А.В./

Декан [Подпись] / Коровай О.В./

Зав. кафедрой [Подпись] / Коровай А.В./

Разработчик [Подпись] / Коровай А.В./



№	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				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	18 5/6		1116								31	22 3/6		2160							60	41 2/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29	18 5/6		1116								31	22 3/6		2160						60	41 2/6												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57.5											48.7											53.1																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																											
	Аудиторная нагрузка			27												26.9											27																	
	Контактная работа			27												26.9											27																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	490	61		429	554		29	ТО: 18 1/6 Э: 2/3		900	496				496	404		25	ТО: 18 1/2 Э:		1944	986	61		925	958		54	ТО: 36 2/3 Э: 2/3											
1	Б1.О.10	Программирование для Internet	ЗаО	108	50	18		32	58		3													ЗаО	108	50	18		32	58		3		79	3									
2	Б1.В.01	Математические основы кодирования данных и криптографии	ЗаО	108	40	25		15	68		3													ЗаО	108	40	25		15	68		3		76	3									
3	Б1.В.02	Электронный документооборот	ЗаО	108	46	18		28	62		3													ЗаО	108	46	18		28	62		3		79	3									
4	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		324	134			134	190		9		ЗаО	504	276				276	228		14			ЗаО	828	410			410	418		23		79	34								
5	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)		288	160			160	128		8		ЗаО	396	220				220	176		11			ЗаО	684	380			380	304		19		79	34								
6	Б2.В.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика в высшей школе)	ЗаО	108	60			60	48		3													ЗаО	108	60			60	48		3		79	3									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(4)										ЗаО(2)										ЗаО(6)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР											Эк	216	30				30	150	36	6	4		Эк	216	30			30	150	36	6	4	79	4								
КАНИКУЛЫ													2/6										8 4/6										9											

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	История и философия науки	
Б1.О.04	Методика и методология научного исследования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.04	Методика и методология научного исследования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.02	Психология в высшей школе	
Б1.О.03	Педагогика в высшей школе	
Б1.О.04	Методика и методология научного исследования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.05	Иностранный язык для научно-исследовательской работы	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	История и философия науки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.04	Методика и методология научного исследования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК
Б1.О.07	Методы оптимизации	
Б1.О.12	Теория автоматического управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ОПК
Б1.О.07	Методы оптимизации	
Б1.О.12	Теория автоматического управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Методы оптимизации	
Б1.О.12	Теория автоматического управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК
Б1.О.06	Технология программирования	
Б1.О.08	Базы данных	
Б1.О.09	Администрирование операционных систем и сетей	
Б1.О.10	Программирование для Internet	
Б1.О.11	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	ПК
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПК-2	Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и технологической деятельности	ПК
Б1.О.06	Технология программирования	
Б1.О.07	Методы оптимизации	
Б1.О.08	Базы данных	
Б1.О.09	Администрирование операционных систем и сетей	
Б1.О.10	Программирование для Internet	
Б1.О.11	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б1.О.12	Теория автоматического управления	
Б1.В.01	Математические основы кодирования данных и криптографии	
Б1.В.02	Электронный документооборот	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.01.02	Анализ и обработка изображений	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная статистика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Теория массового обслуживания	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация научных исследований	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные технологии математических исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ФТД.В.01	Основы цифровой электроники	

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический

ПК-3	Способен к преподаванию математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования	ПК
Б2.В.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика в высшей школе)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПК-4	Способен использовать в педагогической деятельности основы научных знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	ПК
Б1.О.06	Технология программирования	
Б1.О.07	Методы оптимизации	
Б1.О.08	Базы данных	
Б1.О.09	Администрирование операционных систем и сетей	
Б1.О.10	Программирование для Internet	
Б1.О.11	Разработка приложений для мобильных платформ	
Б1.О.12	Теория автоматического управления	
Б1.В.01	Математические основы кодирования данных и криптографии	
Б1.В.02	Электронный документооборот	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.01.02	Анализ и обработка изображений	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная статистика	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория массового обслуживания	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация научных исследований	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные технологии математических исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ФТД.В.01	Основы цифровой электроники	

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; ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.0.01	История и философия науки	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Психология в высшей школе	УК-3
Б1.0.03	Педагогика в высшей школе	УК-3
Б1.0.04	Методика и методология научного исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.0.05	Иностранный язык для научно-исследовательской работы	УК-4
Б1.0.06	Технология программирования	ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.0.07	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.0.08	Базы данных	ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.0.09	Администрирование операционных систем и сетей	ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.0.10	Программирование для Internet	ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.0.11	Разработка приложений для мобильных платформ	ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.0.12	Теория автоматического управления	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-4
Б1.В.01	Математические основы кодирования данных и криптографии	ПК-2; ПК-4
Б1.В.02	Электронный документооборот	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровая обработка сигналов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Анализ и обработка изображений	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная статистика	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Теория массового обслуживания	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация научных исследований	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные технологии математических исследований	ПК-2; ПК-4
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.0.01(У)	Учебная практика (технологическая)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.0.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика в высшей школе)	ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-4
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-4
ФТД.В.01	Основы цифровой электроники	ПК-2; ПК-4

	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)				93	263	122	62	30	32	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				93	253	120	60	30	30	60	29	31
Дисциплины (модули)	67%	33%	70%	60	187	61	52	30	22	9	9	
Обязательная часть				40	100	41	38	25	13	3	3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	87	20	14	5	9	6	6	
Практика	58%	42%	0%	30	57	53	8		8	45	20	25
Обязательная часть				15	35	31	8		8	23	9	14
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	22	22				22	11	11
Государственная итоговая аттестация				3	9	6				6		6
Факультативы					10	2	2		2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10	2	2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	50	60	-	57.5	48.7
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42	-	54	36	-		
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					26.5	-	26	25.9	-	27	26.9
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					914	-	468	310	-	136	
	Блок Б2					1006	-		156	-	354	496
	Блок Б3					30	-			-		30
	Блок ФТД					46	-		46	-		
	Итого по всем блокам					1996	-	468	512	-	490	526
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	5	2	1		1
	ЗАЧЕТ (За)						2		2			
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	2	4	6	4	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.31%						
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						60%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						41.62%						