



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Учебный план №3003

программа: Магистратура

направление подготовки: 01.04.04 Прикладная математика

магистерская программа: Прикладная математика

Форма обучения: Очная. Год приема - 2021

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю:

Ректор ДОНТУ

А.Я. Андриенко

26 марта 2021 года



I. График учебного процесса

Курс	Месяц и № недели																																																										
	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август			
№	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							
1-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	к	к	к	к	к	к	к				
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	пп	пп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к	к					

Обозначения:

- Т Теоретическая подготовка
 Т Теоретическое обучение
 С Экзаменационная сессия
 УП Учебная практика
 ПП Производственная практика
 Д Выполнение и защита ВКР
 К Каникулы
 ДП Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое обучение		Экзаменационная сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	3	3	0	2	0	0	0	0	3	7	52
2	17	0	3	0	2	14	0	0	0	6	1	9	52
Всего	34	17	6	3	2	16	0	0	0	6	4	16	104

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	2
Производственная	3	2
Преддипломная	4	14

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг. дис.	4

Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс								2 курс								Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н							
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.								
																									лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				0	0	68	70	40	0	108	3.0			2			2										УК4	Англ.	
Б1.В2	Интернет-технологии	3				3 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0						2	2								ПК6, ПК9, УК2, УК4	КИ		
Б1.В3	Командная разработка программных проектов		1			1 1	17	34	0	53	75	0	126	3.5	1	2													ПК2, ПК6, УК2, УК3	ПМ		
Б1.В4	Параллельные и распределенные вычисления	3					34	17	0	55	21	18	90	2.5						2	1								ПК2, ПК5, ПК8, УК4	ПМ		
Б1.В5	Технологии облачных вычислений	2			2		34	17	0	57	57	36	144	4.0			2	1											ПК2, ПК5, ПК8, УК4	ПМ		
Б1.В6	Интеллектуальная собственность		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5						1	1								УК3	ИиП		
Б1.В6	Психология межличностных отношений(*)		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5						1	1								ПК11, УК4	Фил.		
Б1.В6	Социология труда(*)		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5						1	1								ПК11, УК6	Фил.		
Б1.В7	Модели и методы защиты информации в socio-технических системах	3				3 1	17	17	0	38	38	18	90	2.5						1	1								ПК5, ПК7, ПК9, УК1	ПМ		
Б1.В8	Моделирующие пакеты прикладных программ	3					34	17	0	55	39	36	126	3.5						2	1								ПК3, ПК5, ПК7, УК1	ПМ		
Б1.В8	Статистический анализ временных рядов(*)	3					34	17	0	55	39	36	126	3.5						2	1								ПК1, ПК7, ПК9, УК1	ПМ		
Б1.В9	Непрерывные и дискретные математические модели	2					17	17	0	38	38	36	108	3.0			1	1											ПК3, ПК4, ПК7, УК1	ПМ		
Б1.В9	Математические модели динамических систем(*)	2					17	17	0	38	38	36	108	3.0			1	1											ПК3, ПК4, ПК7, УК1	ПМ		
Б1.В10	Современные методы математического моделирования	1			1		17	34	0	57	39	36	126	3.5	1	2													ПК1, ПК4, ПК5, УК1	ПМ		
Б1.В10	Моделирование социально-экономических и производственных процессов(*)	1			1		17	34	0	57	39	36	126	3.5	1	2													ПК1, ПК4, ПК5, УК1	ПМ		
Б1.В11	Экономическое обоснование инновационных решений		2			2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0			2												ПК1, ПК2, ПК7, УК2	ЭПИ		
Всего		7	5	0	0	2	4	255	187	85	567	445	216	1188	33.0																	

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	14	8	0	0	3	4	493	340	187	1096	744	396	2160	60.0
2	Блок 2. Практика	0	3	3	0	0	0	0	0	0	184	1836	0	1836	51.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ		14	11	3	0	3	4	493	340	187	1320	2904	396	4320	120.0

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ
1	Количество аудит часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	9	7	6	22	9	6	3	18	11	7	2	20	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	8				7				7				0			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	17	3	0		17	3	0		17	3	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзам.) (часы)	374	598	108	1080	306	630	144	1080	340	596	144	1080	0	1080	0	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			0	1			0	1			0	0		
6	Количество зачетов	4				4				3				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				1				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	5				4				5				0			
9	Количество индивидуальных заданий	1				1				2				0			

Согласовано:

Декан ФКНТ Д. В. Николаенко

Эксперт А. В. Корощенко

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 01.04.04 Прикладная математика

Протокол № 3 от "18" 01 2021 г.

Председатель В. Н. Павлыш

"18" 01 2021 г.

Рассмотрено:

Кафедра ПМ

Протокол № 6 от "18" 01 2021 г.

Зав.каф. В. Н. Павлыш

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 3003

№ п/п	Сокращение	Наименование
1	Англ.	Английский язык
2	ПМ	Прикладная математика
3	ИиП	История и право
4	КИ	Компьютерная инженерия
5	ОТиА	Охрана труда и аэрология им. И. Н. Пугача
6	ИИСА	Искусственный интеллект и системный анализ
7	Фил.	Философия
8	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика

АТТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 3003

Шифр компетенций	Описание компетенций
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен обобщать и критически оценивать опыт и результаты научных исследований в области прикладной математики.
ОПК-2	Способен разрабатывать и развивать математические методы моделирования объектов, процессов и систем в области профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен разрабатывать наукоемкое программное обеспечение для автоматизации систем и процессов, а также развивать информационно коммуникационные технологии.
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способность проводить научные исследования в прикладных областях
ПК-2	Способность к организации научно-исследовательских работ и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом

ПК-3	Способность разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований
ПК-4	Способность применять методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач
ПК-5	Способность к творческому применению, развитию и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах
ПК-6	Способность управлять ИТ-проектами и персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ
ПК-7	Способность применять методы математического и алгоритмического моделирования при анализе задач управления в научно-технической сфере, при анализе социальных процессов, задач бизнеса
ПК-8	Способность разрабатывать наукоемкое программное обеспечение работы конкретного предприятия
ПК-9	Способность управлять и модернизировать информационные ресурсы и информационные системы
ПК-10	Способность проводить системный анализ процессов в условиях неопределенности и риска
ПК-11	Способность к преподаванию математических дисциплин и информационных технологий в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования
ПК-12	Способность к проведению методических и экспертных работ в области математики и информатики