



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебный план №3047

программа: Магистратура

направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

магистерская программа: Программное обеспечение средств вычислительной техники

Форма обучения: Очная. Год приема - 2022

Квалификация: Магистр
Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю:

Ректор

А.Я. Аноприенко

13 мая 2022 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	к	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	к	к	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	к	с	с	с	с	к	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	дп	дп	д	д	д	д	д	д	д	д	д	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	4	3	0	1	0	0	0	0	2	8	52
2	17	0	4	0	0	14	0	0	0	7	2	8	52
Всего	34	17	8	3	0	15	0	0	0	7	4	16	104

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	1
Производственная	4	12
Преддипломная	4	2

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

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

Рогов

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс.												Компетенции	Кафедра			
		экзамен	зачет	Диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 курс. 23 н			1 курс. 29 н			2 курс. 23 н			2 курс. 29 н							
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.								
																									лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.
Б1.Б1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2					0	0	68	70	76	0	144	4.0			2													УК-4, УК-5	Англ.
Б1.Б2	Интернет-технологии	3					3 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0							2	2							ОПК-1, ОПК-3, УК-1, УК-4, УК-6	КИ	
Б1.Б3	История и философия науки		3					34	0	17	53	57	0	108	3.0							2		1						ОПК-1, ОПК-4, УК-1, УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.Б4	История культуры России		2					34	0	34	70	40	0	108	3.0			2	2											УК-1, УК-5	ИиП	
Б1.Б5	Методология и методы научных исследований	1						34	0	34	72	76	36	180	5.0	2	2													ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-3, УК-4	КИ	
Б1.Б6	Охрана труда в отрасли	1					1 1	17	0	17	38	20	18	72	2.0	1	1													УК-1, УК-2	ОТиА	
Б1.Б7	Педагогика высшей школы		2					34	0	17	53	57	0	108	3.0			2	1											ОПК-4, УК-1, УК-3, УК-5	Фил.	
Б1.Б8	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	3						51	34	0	89	95	36	216	6.0								3	2						ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8, УК-1	КИ	
Б1.Б9	Теория инженерного эксперимента и моделирование	2						34	34	0	72	76	36	180	5.0			2	2											ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, УК-1	КИ	
Б1.Б10	Технологии проектирования и тестирования цифровых устройств КС на базе HDL		1					34	34	0	70	112	0	180	5.0	2	2													ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-2	КИ	
Б1.Б11	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0			2												ОПК-1, ОПК-4, УК-1, УК-2, УК-3	ЭПИ	
Всего		5	7	0	0	0	3	340	136	187	695	687	162	1512	42.0																	

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

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.												Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		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.
Б1.В1	Архитектура параллельных вычислительных систем	3						51	34	0	89	95	36	216	6.0															ПК-2, ПК-4, ПК-6, УК-2	КИ
Б1.В2	Моделирующие среды компьютерных систем	2						17	51	0	72	112	36	216	6.0				1	3									ПК-1, ПК-5, ПК-6, УК-2	КИ	
Б1.В3	Современные информационные технологии	3						17	34	0	55	21	36	108	3.0								1	2					ПК-6, УК-5	КИ	
Б1.В4	Средства и методы проектирования встроенных систем	1				1		34	34	17	91	59	36	180	5.0	2	2	1											ПК-3, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2	КИ	
Б1.В5	Интеллектуальная собственность		3					17	0	17	36	38	0	72	2.0								1	1					УК-1, УК-2	ИиП	
Б1.В5	Психология межличностных отношений(**)		3					17	0	17	36	38	0	72	2.0								1	1					УК-3, УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.В5	Социология труда(**)		3					17	0	17	36	38	0	72	2.0								1	1					УК-1, УК-3	Фил.	
Б1.В6	Программирование HDL-моделей цифровых устройств на базе FPGA-технологий проектирования КС	2			2			34	34	17	92	95	36	216	6.0				2	2	1								ПК-1, ПК-4, УК-2	КИ	
Б1.В6	Современные платформы программирования(**)	2			2			34	34	17	92	95	36	216	6.0				2	2	1								ПК-1, ПК-3, ПК-6, УК-2	КИ	
Б1.В7	Современные дискретные преобразования	1						34	34	0	72	76	36	180	5.0	2	2												ПК-4, ПК-6, УК-1, УК-4	КИ	
Б1.В7	Теория проектирования системного обеспечения параллельных и распределенных КС(**)	1						34	34	0	72	76	36	180	5.0	2	2												ПК-5, ПК-6, УК-2	КИ	
Б1.В8	Технологии проектирования инфраструктуры Internet of things	1						17	17	0	38	38	36	108	3.0	1	1												ПК-2, ПК-3, ПК-5, УК-1, УК-2	КИ	
Б1.В8	Средства администрирования компьютерных сетей(**)	1						17	17	0	38	38	36	108	3.0	1	1												ПК-2, ПК-5	КИ	
Б1.В9	Технология администрирования и управления в компьютерных системах и сетях	3						17	17	0	38	56	18	108	3.0								1	1					ПК-2, ПК-5	КИ	
Б1.В9	Современные технологии программирования компьютерных систем и сетей(**)	3						17	17	0	38	56	18	108	3.0								1	1					ПК-5, ПК-6, УК-2	КИ	
Всего		8	1	0	1	1	0	238	255	51	583	590	270	1404	39.0																

Блок 2. Практика. Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс.												Компетенции	Кафедра					
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 курс. 23 н			2 курс. 29 н			3 курс. 23 н			4 курс. 29 н									
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.										
Б2.Б1	Учебная практика: ознакомительная			2				0	0	0	12	54	0	54	1.5																		ОПК-5, ОПК-6, УК-1, УК-3, УК-4	КИ
Б2.Б2	Производственная практика: научно-исследовательская работа		1,2	3				0	0	0	5	270	0	270	7.5																	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-3, УК-6	КИ	
Б2.Б3	Производственная практика: технологическая			4				0	0	0	7	378	0	378	10.5																	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-2	КИ	
Б2.Б4	Производственная практика: экспериментально-исследовательская			4				0	0	0	5	270	0	270	7.5																	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8, УК-1	КИ	
Всего		0	2	4	0	0	0	0	0	0	29	972	0	972	27.0																			

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам							Часы							Всего, з.е.	1 курс.				Компетенции	Кафедра			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего	1 сем.		1 курс.	2 курс.		2 курс.					
								лек.	лаб.	прак.					1 сем.		2 сем.	3 сем.		4 сем.					
															23 н		29 н	23 н	29 н	лек.			лаб.	прак.	лек.
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			4			0	0	0	40	324	0	324	9.0										ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	КИ
Всего		0	0	1	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0											

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы						Всего по блоку, з.е.	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего по блоку
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	13	8	0	1	1	3	578	391	238	1278	1277	432	2916	81.0
2	Блок 2. Практика	0	2	5	0	0	0	0	0	0	31	1080	0	1080	30.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / з.е.		13	10	6	1	1	3	578	391	238	1349	2681	432	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.)	10	7	6	23	11	7	6	24	13	9	2	24	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	7				7				7				0			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	17	4	0		17	3	0		17	4	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	391	491	162	1044	408	600	108	1116	408	510	162	1080	0	1080	0	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			1	0			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	3				5				2				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				1				4			
8	Количество экзаменов, включая государственные	5				3				5				0			
9	Количество индивидуальных заданий	1				1				1				0			

Согласовано:

Декан Д.В. Николаенко



Эксперт А.В. Корощенко

Корощ "13" мая 2022г.

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Протокол № 5 от "24" 03 2022г.

Председатель А.Я. Аноприенко



Рассмотрено:

Кафедра

Протокол № 8 от "24" 03 2022г.

Зав. каф. А.Я. Аноприенко



Список кафедр

№	Название кафедры	Сокращенное Название кафедры
1	Компьютерная инженерия	КИ
2	Английский язык	Англ.
3	История и право	ИиП
4	Охрана труда и аэрология	ОТиА
5	Философия	Фил
6	Экономика предприятия и инноватика	ЭПИ
7	Социология и политология	СиП

Универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая 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 ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно- аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования

ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен осуществлять технологическую поддержку технических публикаций

ПК-2. Способен осуществлять управление развитием инфокоммуникационной системы организаций

ПК-3. Способен осуществлять руководство проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта

ПК-4. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике организации

ПК-5. Способен осуществлять разработку и интеграцию системного программного обеспечения средств вычислительной техники

ПК-6. Способен осуществлять непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ. Учебный план № 3047
по направлению подготовки "09.04.01 Информатика и вычислительная техника"
магистерская программа: "Программное обеспечение средств вычислительной техники"**

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																				
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Блок 1. Дисциплины (модули)																						
Б1. Обязательная часть																						
Б1.Б1	Иностранный язык профессиональной направленности				+	+																
Б1.Б2	Интернет-технологии	+			+		+	+		+												
Б1.Б3	История и философия науки	+				+	+	+			+											
Б1.Б4	История культуры России	+				+																
Б1.Б5	Методология и методы научных исследований	+		+	+			+		+	+											
Б1.Б6	Охрана труда в отрасли	+	+																			
Б1.Б7	Педагогика высшей школы	+		+		+					+											
Б1.Б8	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	+							+	+					+	+						
Б1.Б9	Теория инженерного эксперимента и моделирование	+							+				+	+								
Б1.Б10	Технологии проектирования и тестирования цифровых устройств КС на базе HDL		+						+			+	+	+								
Б1.Б11	Экономическое обоснование инновационных решений	+	+	+				+			+											
Б1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
Б1.В1	Архитектура параллельных вычислительных систем		+													+		+		+		
Б1.В2	Моделирующие среды компьютерных систем		+												+				+	+		
Б1.В3	Современные информационные технологии					+															+	
Б1.В4	Средства и методы проектирования встроенных систем	+	+															+		+	+	
Б1.В5	Интеллектуальная собственность	+	+																			
Б1.В5	Психология межличностных отношений			+		+	+															
Б1.В5	Социология труда	+		+																		
Б1.В6	Программирование HDL-моделей цифровых устройств на базе FPGA-технологий проектирования КС		+												+			+				
Б1.В6	Современные платформы программирования		+												+		+				+	
Б1.В7	Современные дискретные преобразования	+			+													+			+	
Б1.В7	Теория проектирования системного обеспечения параллельных и распределенных КС		+																	+	+	
Б1.В8	Технологии проектирования инфраструктуры Internet of things	+	+														+	+		+		
Б1.В8	Средства администрирования компьютерных сетей															+				+		
Б1.В9	Технология администрирования и управления в компьютерных системах и сетях															+				+		
Б1.В9	Современные технологии программирования компьютерных систем и сетей		+																	+	+	

Блок 2. Практика

Б2. Обязательная часть

Б2.Б1	Учебная практика: ознакомительная	+		+	+							+	+									
Б2.Б2	Производственная практика: научно-исследовательская работа	+		+			+	+	+	+	+											
Б2.Б3	Производственная практика: технологическая		+								+	+	+	+								
Б2.Б4	Производственная практика: экспериментально-исследовательская	+						+	+	+	+					+						

Б2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В1	Производственная практика: преддипломная																					+	+	+	+	
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	--

Блок 3. Государственная итоговая аттестация (дисциплины)

Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

- не выбрано ни одной компетенции по дисциплине
- не назначены компетенции