



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

Учебный план №3736

программа: Магистратура

направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

магистерская программа: Программное обеспечение средств вычислительной техники

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2020

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года и 3 месяца
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю:

Ректор ДОНТУ

А.Я. Аноприенко

28 февраля 2020 года

Г. 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	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	с	с	Ус	к	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	уп	к	к	к	к	к	к	к	к	к
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	с	с	Ус	к	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	пп	пп	пп	пп	пп	пп	к	к	к	к	к	к	к	к				
3-й курс	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ДП	ДП	Д	Д	Д	Д	Д																																													

Обозначения:

- ТС Теоретическое и самостоятельное обучение
 С Экзаменационная сессия
 УП Учебная практика
 ПП Производственная практика
 Д Выполнение и защита ВКР
 К Каникулы
 Ус Установочная сессия
 ДП Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое и самост. 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	18	19	1	3	0	1	0	0	0	0	2	8	52
2	18	13	2	2	0	7	0	0	0	0	9	1	52
3	0	0	0	0	7	0	0	0	6	0	0	0	13
Всего	36	32	3	5	7	8	0	0	6	0	11	9	117

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	1
Производственная	4	7
Производственная	5	5
Преддипломная	5	2

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг.дис.	5

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра											
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.														
								лек.	лаб.	прак.						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				1 1,2 1	0	0	8	14	136	0	144	4																				УК4, УК5	Англ.
Б1.Б2	Интернет-технологии	3					3 1	4	4	0	14	100	36	144	4																			ОПК1, ОПК3, УК1, УК4, УК6	КИ	
Б1.Б3	История и философия науки		3				3 1	4	0	2	12	102	0	108	3																			ОПК1, ОПК4, УК1, УК5, УК6	Фил.	
Б1.Б4	Методология и методы научных исследований	1					1 1	4	0	4	14	136	36	180	5	4		4																	ОПК1, ОПК3, ОПК4, УК1, УК3, УК4	КИ
Б1.Б5	Охрана труда в отрасли	1					1 1	2	0	2	10	50	18	72	2	2		2																УК1, УК2	ОТиА	
Б1.Б6	Педагогика высшей школы		2				2 1	4	0	2	12	102	0	108	3				4		2													ОПК4, УК1, УК3, УК5	СиП	
Б1.Б7	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	4					4 1	10	8	0	24	162	36	216	6																			ОПК2, ОПК3, ОПК7, ОПК8, УК1	КИ	
Б1.Б8	Теория инженерного эксперимента и моделирование	2					2 1	6	6	0	18	168	36	216	6				6	6														ОПК2, ОПК6, ОПК7, УК1	КИ	
Б1.Б9	Технологии проектирования и тестирования цифровых устройств КС на базе HDL		1				1 1	6	6	0	18	168	0	180	5	6	6																	ОПК2, ОПК5, ОПК6, ОПК7, УК2	КИ	
Б1.Б10	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	4	0	0	10	68	0	72	2				4															ОПК1, ОПК4, УК1, УК2, УК3	ЭПИ	
Всего		5	6	0	0	0	11	44	24	18	146	1192	162	1440	40																					

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

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра								
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.							
																											лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.
Б1.В1	Архитектура параллельных вычислительных систем	3				3 1	10	10	0	26	160	36	216	6							10	10										ПК2, ПК4, ПК6, УК2	КИ
Б1.В2	Моделирующие среды компьютерных систем	4				4 1	8	8	4	26	160	36	216	6									8	8	4						ПК1, ПК5, ПК6, УК2	КИ	
Б1.В3	Современные информационные технологии	3				3 1	8	8	0	22	56	36	108	3							8	8									ПК6, УК5	КИ	
Б1.В4	Средства и методы проектирования встроенных систем	1			1		6	4	4	22	166	36	216	6	6	4	4														ПК3, ПК5, ПК6, УК1, УК2	КИ	
Б1.В5	Интеллектуальная собственность		3			3 1	2	0	2	10	68	0	72	2							2	2									УК1, УК2	ИиП	
Б1.В5	Психология межличностных отношений(*)		3			3 1	2	0	2	10	68	0	72	2							2	2									УК3, УК5, УК6	ИиП	
Б1.В5	Социология труда(*)		3			3 1	2	0	2	10	68	0	72	2							2	2									УК1, УК3	ИиП	
Б1.В6	Программирование HDL-моделей цифровых устройств на базе FPGA-технологий проектирования КС	2			2		8	6	4	27	198	36	252	7				8	6	4											ПК1, ПК4, УК2	КИ	
Б1.В6	Современные платформы программирования(*)	2			2		8	6	4	27	198	36	252	7				8	6	4											ПК1, ПК3, ПК6, УК2	КИ	
Б1.В7	Современные дискретные преобразования	2				2 1	6	4	0	16	134	36	180	5				6	4												ПК4, ПК6, УК1, УК4	КИ	
Б1.В7	Теория проектирования системного обеспечения параллельных и распределенных КС(*)	2				2 1	6	4	0	16	134	36	180	5				6	4												ПК5, ПК6, УК2	КИ	
Б1.В8	Технологии проектирования инфраструктуры Internet of things	1				1 1	6	6	0	18	78	18	108	3	6	6															ПК2, ПК3, ПК5, УК1, УК2	КИ	
Б1.В8	Средства администрирования компьютерных сетей(*)	1				1 1	6	6	0	18	78	18	108	3	6	6															ПК2, ПК5	КИ	
Б1.В9	Технология администрирования и управления в компьютерных системах и сетях	4				4 1	8	8	0	22	74	18	108	3									8	8							ПК2, ПК5	КИ	
Б1.В9	Современные технологии программирования компьютерных систем и сетей(*)	4				4 1	8	8	0	22	74	18	108	3									8	8							ПК5, ПК6, УК2	КИ	
Всего		8	1	0	1	1	7	62	54	14	189	1094	252	1476	41																		

Блок 2. Практики. Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра																						
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.																									
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	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																															ОПК5, ОПК6, УК1, УК3, УК4	КИ	
Б2.Б2	Производственная практика: НИР		3				0	0	0	5	270	0	270	7.5																															ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, УК1, УК3, УК6	КИ	
Б2.Б3	Производственная практика: технологическая			4			0	0	0	7	378	0	378	10.5																															ОПК4, ОПК5, ОПК6, ОПК7, УК2	КИ	
Б2.Б4	Производственная практика: экспериментально-исследовательская			5			0	0	0	5	270	0	270	7.5																															ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК8, УК1	КИ	
Всего		0	1	3	0	0	0	0	0	29	972	0	972	27																																	

Блок 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра								
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.										
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.						
																																	1 курс.			2 курс.		
Б2.В1	Производственная практика: преддипломная			5			0	0	0	2	108	0	108	3																							ПК3, ПК4, ПК5, ПК6	КИ
Всего		0	0	1	0	0	0	0	0	2	108	0	108	3																								

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра				
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.						
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.		
																											лек.	лаб.
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						0	0	0	40	324	0	324	9													ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ОПК7, ОПК8, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, УК1, УК2, УК3, УК4, УК5, УК6	КИ
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9														

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)	13	7	0	1	1	18	106	78	32	335	2286	414	2916	81.0
2	Блок 2. Практики	0	1	4	0	0	0	0	0	0	31	1080	0	1080	30.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ		13	8	4	1	1	18	106	78	32	406	3690	414	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	5 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	24	16	14	54	28	16	10	54	28	22	4	54	26	24	4	54	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	6				6				5				3				0			
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	18	1	0		19	3	0		18	2	0		13	2	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы)	54	738	108	900	54	864	108	1026	54	612	108	774	54	774	90	918	0	702	0	702
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			1	0			0	0			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	2				3				3				0				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				1				2			
8	Количество экзаменов, включая государственные	4				3				3				3				0			
9	Количество индивидуальных заданий	5				5				6				3				0			

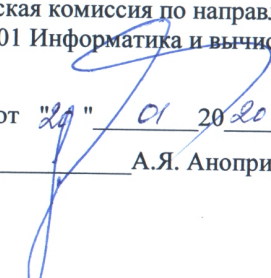
Согласовано:

Директор ИИТЗО  А.А. Каплюхин

Эксперт  А.В. Корощенко "20" 01 2020 г.

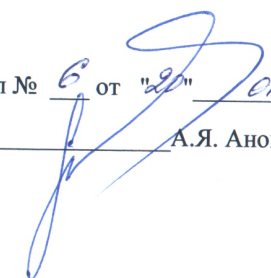
Рассмотрено:

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

Протокол № 4 от "20" 01 2020 г.
Председатель  А.Я. Аноприенко

Рассмотрено:

Кафедра КИ

Протокол № 6 от "20" 01 2020 г.
Зав.каф.  А.Я. Аноприенко

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР

№ пп	Сокращение	Наименование
1.	Англ.	Английский язык
2.	ИиП	История и право
3.	КИ	Компьютерная инженерия
4.	ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача
5.	СиП	Социология и политология
6.	Фил.	Философия
7.	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика

АТТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр компетенций	Описание компетенций
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
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
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
ПК-1	Способен осуществлять технологическую поддержку технических публикаций
ПК-2	Способен осуществлять управление развитием инфокоммуникационной системы организаций

Шифр компетенций	Описание компетенций
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