



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

Учебный план №3727

программа: Магистратура

направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

магистерская программа: Автоматизированные системы управления

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2020

Квалификация: Магистр

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

Утверждаю:

Ректор ДОННТУ

А.Я. Аноприенко

28 февраля 2020 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	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	С	С	УП	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	ТС	С	С	ПП	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	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	2	2	0	1	0	0	0	0	1	9	52
2	18	13	2	2	0	7	0	0	0	0	1	9	52
3	0	0	0	0	7	0	0	0	6	0	0	0	13
Всего	36	32	4	4	7	8	0	0	6	0	2	18	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.															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.	лек.	лаб.	прак.	
																																				лек.
Б1.Б1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				1 1,2 1	0	0	8	14	136	0	144	4			4			4														УК4, УК5	Англ.
Б1.Б2	Интернет-технологии	3					3 1	4	4	0	14	100	36	144	4								4	4										ОПК1, ОПК3, УК1, УК4, УК6	КИ	
Б1.Б3	История и философия науки		3				3 1	4	0	2	12	102	0	108	3								4		2									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	АСУ	
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											10	8						ОПК2, ОПК3, ОПК7, ОПК8, УК1	АСУ		
Б1.Б8	Теория инженерного эксперимента и моделирование	2					2 1	6	6	0	18	168	36	216	6				6		6												ОПК2, ОПК6, ОПК7, УК1	АСУ		
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								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 курс.			2 курс.			3 курс.						
								лек.	лаб.	прак.								1 сем.			2 сем.			3 сем.						
																		лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	
Б1.В1	Интеллектуальная собственность		3				3 1	2	0	2	10	68	0	72	2													ПК3, УК1, УК4	ИиП	
Б1.В1	Психология межличностных отношений(*)		3				3 1	2	0	2	10	68	0	72	2													УК3, УК4, УК5, УК6	СиП	
Б1.В1	Социология труда(*)		3				3 1	2	0	2	10	68	0	72	2													УК1, УК3, УК6	СиП	
Б1.В2	Интеллектуальные системы управления и принятия решений	3				3		10	6	4	28	196	36	252	7														ПК2, ПК5, УК2	АСУ
Б1.В3	Интеллектуальный анализ данных	1					1 1	6	6	0	18	96	36	144	4	6	6												ПК1, ПК2, УК1	АСУ
Б1.В3	Распределенные информационно-аналитические системы(*)	1					1 1	8	8	0	22	92	36	144	4	8	8												ПК1, ПК2, УК1	АСУ
Б1.В4	Информационная безопасность в АСУ	2					2 1	6	6	0	18	96	36	144	4				6	6									ПК4, УК1	АСУ
Б1.В5	Проектирование Web-ориентированных компьютерных систем	1				1		6	6	2	22	166	36	216	6	6	6	2											ПК2, ПК5, УК2	АСУ
Б1.В6	Распределенные системы управления	3					3 1	8	8	0	22	128	36	180	5														ПК2, ПК5, УК1, УК2	АСУ
Б1.В6	Распределенные и объектные базы данных(*)	3					3 1	8	8	0	22	128	36	180	5														ПК1, УК1	АСУ
Б1.В7	Системы реального времени	2				2		6	6	4	24	128	36	180	5				6	6	4								ПК3, УК1	АСУ
Б1.В8	Теория оптимального управления	4					4 1	10	8	0	24	90	36	144	4														ПК3, УК1	АСУ
Б1.В9	Управление корпоративными системами	4					4 1	10	8	0	24	90	36	144	4														ПК5, ПК6, УК1, УК2, УК3	АСУ
Б1.В9	Реинжиниринг систем управления производственными процессами(*)	4					4 1	10	8	0	24	90	36	144	4														ПК3, ПК5, УК1, УК2	АСУ
Всего		8	1	0	0	3	6	64	54	12	190	1058	288	1476	41															

Блок 2. Практики. Обязательная часть

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.							
																																	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.
Б2.Б1	Учебная практика: ознакомительная			2				0	0	0	12	54	0	54	1.5																							ОПК5, ОПК6, УК1, УК3, УК4	АСУ
Б2.Б2	Производственная практика: НИР		3					0	0	0	5	270	0	270	7.5																						ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, УК1, УК3, УК6	АСУ	
Б2.Б3	Производственная практика: технологическая			4				0	0	0	7	378	0	378	10.5																						ОПК4, ОПК5, ОПК6, ОПК7, УК2	АСУ	
Б2.Б4	Производственная практика: экспериментально-исследовательская			5				0	0	0	5	270	0	270	7.5																						ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК8, УК1	АСУ	
Всего		0	1	3	0	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							Компетенции	Кафедра															
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)																	
								лек. лаб. прак.																								
								1 курс.										2 курс.			3 курс.											
Б2,В1	Производственная практика: преддипломная			5				0	0	0	2	108	0	108	3	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7, УК1, УК3, УК6	АСУ
Всего		0	0	1	0	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, ПК7, УК1, УК2, УК3, УК4, УК5, УК6	АСУ
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	0	3	17	108	78	30	336	2250	450	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	0	3	17	108	78	30	407	3654	450	4320	120.0
4320 / 120.0															

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

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.				2 сем.				3 сем.				4 сем.				5 сем.			
					Σ				Σ				Σ				Σ				Σ
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	24	18	12	54	26	18	10	54	28	18	8	54	30	24	0	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	756	126	936	54	756	108	918	54	720	108	882	54	720	108	882	0	702	0	702
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			0	1			0	1			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				4				3				0			

Согласовано:

Директор ИИТЗО  А.А. Каплюхин

Эксперт  А.В. Корощенко

Рассмотрено:

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

Протокол № 04 от "20" 01 2020 г.

Председатель  А.Я. Аноприенко

"16" января 2020 г.

Рассмотрено:
Кафедра АСУ

Протокол № 8 от "16" января 2020 г.

Зав.каф.  А.И. Секирин

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР

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

АТРИБУТЫ 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 управлять развитием БД, разрабатывать новые, а также применять существующие технологии и модели обработки больших объемов разнообразных данных

Шифр компетенций	Описание компетенций
ПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и интегрировать сложные (в том числе, интеллектуальные) информационные комплексы и системы в локальной сети и ИТКС «Интернет»
ПК-3	Способен разрабатывать проекты АСУТП с применением методов оптимизации производственных процессов и инновационных научно-технических решений
ПК-4	Способен разрабатывать системы защиты информации автоматизированных систем
ПК-5	Способен управлять сервисами ИТ, работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-6	Способен разрабатывать и сопровождать требования к АСУ на протяжении жизненного цикла системы
ПК-7	Способен осуществлять научное руководство в области создания новых и совершенствования существующих ИТ систем