



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

**Учебный план №2946**

программа: Магистратура

направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

магистерская программа: Автоматизированные системы управления

Форма обучения: Очная. Год приема - 2020

**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	с	с	с	с	к	к	т	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							
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	дп	дп	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к							

**Обозначения:**

- 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	7
Производственная	4	5
Преддипломная	4	2

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

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

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года  
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю:

Ректор ДОННТУ

А.Я. Аноприенко

28 февраля 2020 года

## V. План учебного процесса

### Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

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.	лек.	лаб.
Б1.Б1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				0	0	68	70	76	0	144	4.0			2																УК4, УК5	Англ.
Б1.Б2	Интернет-технологии	3				3 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0							2	2										ОПК1, ОПК3, УК1, УК4, УК6	КИ	
Б1.Б3	История и философия науки		3				34	0	17	53	57	0	108	3.0							2		1									ОПК1, ОПК4, УК1, УК5, УК6	Фил.	
Б1.Б4	Методология и методы научных исследований	1					34	0	34	72	76	36	180	5.0	2	2																ОПК1, ОПК3, ОПК4, УК1, УК3, УК4	АСУ	
Б1.Б5	Охрана труда в отрасли	1				1 1	17	0	17	38	20	18	72	2.0	1	1																УК1, УК2	ОТиА	
Б1.Б6	Педагогика высшей школы		2				34	0	17	53	57	0	108	3.0			2		1													ОПК4, УК1, УК3, УК5	СиП	
Б1.Б7	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	3					51	34	0	89	95	36	216	6.0							3	2										ОПК2, ОПК3, ОПК7, ОПК8, УК1	АСУ	
Б1.Б8	Теория инженерного эксперимента и моделирование	2					51	34	0	89	95	36	216	6.0			3	2														ОПК2, ОПК6, ОПК7, УК1	АСУ	
Б1.Б9	Технологии проектирования и тестирования цифровых устройств КС на базе HDL		1				34	34	0	70	112	0	180	5.0	2	2																ОПК2, ОПК5, ОПК6, ОПК7, УК2	КИ	
Б1.Б10	Экономическое обоснование инновационных решений		2			2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0			2															ОПК1, ОПК4, УК1, УК2, УК3	ЭПИ	
<b>Всего</b>		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>323</b>	<b>136</b>	<b>153</b>	<b>642</b>	<b>666</b>	<b>1440</b>	<b>40.0</b>																				

**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.	лек.	лаб.	прак.	лек.
Б1.В1	Интеллектуальная собственность		3					17	0	17	36	38	0	72	2.0																		ПК3, УК1, УК4	ИиП		
Б1.В1	Психология межличностных отношений(*)		3					17	0	17	36	38	0	72	2.0																		УК3, УК4, УК5, УК6	СиП		
Б1.В1	Социология труда(*)		3					17	0	17	36	38	0	72	2.0																			УК1, УК3, УК6	СиП	
Б1.В2	Интеллектуальные системы управления и принятия решений	3					3	34	34	17	91	131	36	252	7.0																			ПК2, ПК5, УК2	АСУ	
Б1.В3	Интеллектуальный анализ данных	1						34	34	0	72	40	36	144	4.0	2	2																		ПК1, ПК2, УК1	АСУ
Б1.В3	Распределенные информационно-аналитические системы(*)	1						34	34	0	72	40	36	144	4.0	2	2																		ПК1, ПК2, УК1	АСУ
Б1.В4	Информационная безопасность в АСУ	2						34	34	0	72	40	36	144	4.0																				ПК4, УК1	АСУ
Б1.В5	Проектирование Web-ориентированных компьютерных систем	1					1	34	34	0	74	112	36	216	6.0	2	2																		ПК2, ПК5, УК2	АСУ
Б1.В6	Распределенные системы управления	3						34	34	0	72	76	36	180	5.0																				ПК2, ПК5, УК1, УК2	АСУ
Б1.В6	Распределенные и объектные базы данных(*)	3						34	34	0	72	76	36	180	5.0																				ПК1, УК1	АСУ
Б1.В7	Системы реального времени	2					2	34	34	0	74	76	36	180	5.0																				ПК3, УК1	АСУ
Б1.В8	Теория оптимального управления	1						34	34	0	72	40	36	144	4.0	2	2																		ПК3, УК1	АСУ
Б1.В9	Управление корпоративными системами	2						34	17	0	55	57	36	144	4.0																				ПК5, ПК6, УК1, УК2, УК3	АСУ
Б1.В9	Реинжиниринг систем управления производственными процессами(*)	2						34	17	0	55	57	36	144	4.0																				ПК3, ПК5, УК1, УК2	АСУ
<b>Всего</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>289</b>	<b>255</b>	<b>34</b>	<b>618</b>	<b>610</b>	<b>288</b>	<b>1476</b>	<b>41.0</b>																					

**Блок 2. Практики. Обязательная часть**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							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 (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.
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			4			0	0	0	5	270	0	270	7.5																	ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК8, УК1	АСУ	
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>972</b>	<b>0</b>	<b>972</b>	<b>27.0</b>																			





### 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	3	612	391	187	1260	1276	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
<b>Всего часов / ЗЕТ</b>		<b>13</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>612</b>	<b>391</b>	<b>187</b>	<b>1331</b>	<b>2680</b>	<b>450</b>	<b>4320</b>	<b>120.0</b>

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.)	11	8	5	24	13	7	3	23	12	8	3	23	0	0	0	0	0			
2	Количество дисциплин в семестре	7					7					6					0				
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	17	4	0		17	3	0		17	3	0		0	0	0					
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзам.) (часы)	408	510	162	1080	391	545	144	1080	391	545	144	1080	0	1080	0	1080				
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			0	1			0	1			0	0						
6	Количество зачетов	2					3					3					0				
7	Количество диф. зачетов	0					1					0					3				
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	5					4					4					0				
9	Количество индивидуальных заданий	1					1					1					0				

Согласовано:

Декан ФКНТ  В.Н. Струнилин

Эксперт  А.В. Корощенко

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

"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

## 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 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