



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

Учебный план №836

программа: Магистратура

направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

магистерская программа: Управление и информатика в технических системах

Форма обучения: Очная. Год приема - 2021

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального
образования

Утверждаю:

Ректор ДОННТУ

А.Я. Аноприенко

26 03 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	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	уп	уп	к	к	к	к	к
2-й курс	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	дп	дп	дп	дп	дп	дп	д	д	д	д	д	д	д	к	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	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
2	17	0	4	0	0	14	0	0	0	7	1	9	52
Всего	34	17	7	3	0	18	0	0	0	7	4	14	104

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	4
Производственная	4	8
Преддипломная	4	6

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

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

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая 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. 22 н		4 сем. 30 н									
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.					
																											лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.
Б1.Б1	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	1				1		17	34	0	57	57	36	144	4.0	1	2													ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-6	АТ
Б1.Б2	История и философия науки		3					34	0	17	53	39	0	90	2.5							2		1					ОК-3, ОК-4, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5	Фил.	
Б1.Б3	История культуры России		2					34	0	34	70	40	0	108	3.0				2		2								ОК-3, ОК-4, ОПК-2, ОПК-3	СиП	
Б1.Б4	Компьютерные технологии управления в технических системах	1						34	34	0	72	76	36	180	5.0	2	2												ПК-10, ПК-13, ПК-3, ПК-6, ПК-8	АТ	
Б1.Б5	Математическое моделирование объектов и систем управления	2						34	17	0	55	57	36	144	4.0				2	1									ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4	АТ	
Б1.Б6	Методология и методы научных исследований	1						34	0	17	55	21	18	90	2.5	2		1											ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7	РТЗИ	
Б1.Б7	Охрана труда в отрасли	1						17	0	17	38	2	18	54	1.5	1		1											ОК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4	ОТиА	
Б1.Б8	Педагогика высшей школы		2					34	0	17	53	39	0	90	2.5				2		1								ОПК-3, ПК-20, ПК-21	СиП	
Б1.Б9	Современные проблемы теории управления	2				2		34	17	0	57	57	36	144	4.0				2	1									ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8	АТ	
Всего		6	3	0	0	2	0	272	102	102	510	388	180	1044	29.0																

Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная 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. 22 н			4 сем. 30 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.				
																											лек.	лаб.	прак.	лек.
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2					0	0	68	70	40	0	108	3.0			2			2								ОК-1, ОК-3, ОПК-5	ТИЯ
Б1.В2	Интеллектуальные системы управления	3						34	34	0	72	58	36	162	4.5							2	2						ПК-13, ПК-3, ПК-4, ПК-8	АТ
Б1.В3	Интернет-технологии	3					3 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0							2	2					ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-13, ПК-3	КИ	
Б1.В4	Современные технологии создания программных систем	3						17	34	0	55	57	36	144	4.0							1	2						ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-6, ПК-9	АТ
Б1.В5	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0				2										ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-17, ПК-18, ПК-19	ЭиМ
Б1.В6	Математические методы оптимизации	3						34	51	0	89	59	36	180	5.0							2	3						ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	АТ
Б1.В6	Оптимальные системы управления(*)	3						34	51	0	89	59	36	180	5.0							2	3						ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8	АТ
Б1.В7	Современные подходы к проектированию микропроцессорных систем автоматизации и управления	1			1			34	0	17	58	57	36	144	4.0	2		1											ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	АТ
Б1.В7	Проектирование и программирование микропроцессорных систем(*)	1			1			34	0	17	58	57	36	144	4.0	2		1											ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	АТ
Б1.В8	Современные электромеханические системы в автоматизации	2						17	17	0	38	38	36	108	3.0				1	1									ПК-10, ПК-3	АТ
Б1.В8	Современное техническое обеспечение автоматизации и управления(*)	2						17	17	0	38	38	36	108	3.0				1	1									ПК-10, ПК-3	АТ
Б1.В9	Социология труда		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1						ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-17	СиП
Б1.В9	Интеллектуальная собственность(*)		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1						ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-7	ИиП
Б1.В9	Психология межличностных отношений(*)		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1						ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-17	Фил.
Всего		6	4	0	1	0	2	221	170	102	526	407	216	1116	31.0															

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)	12	7	0	1	2	2	493	272	204	1036	795	396	2160	60.0
2	Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0	1	3	0	0	0	0	0	0	78	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		12	8	3	1	2	2	493	272	204	1154	2955	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.)	8	4	5	17	11	3	5	19	10	9	2	21	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	6				7				6				0			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	17	3	0		17	3	0		17	4	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзам.) (часы)	289	593	144	1026	323	703	108	1134	357	579	144	1080	0	1080	0	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	1	1			0	1			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	1				4				3				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				2			
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	5				3				4				0			
9	Количество индивидуальных заданий	0				1				1				0			

Согласовано:

Декан ФКИТА  В.В.Турупалов

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах


Протокол № 3 от "17" 03 2021 г.

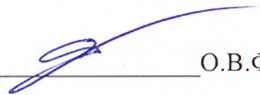
Председатель  С.Ф.Суков

Рассмотрено :

Кафедра АТ

Протокол № 3 от "17" 03 2021 г.

Зав.каф.  В.В.Турупалов

Эксперт  О.В.Фёдоров

"23" 03 2021 г.

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 836

Сокращение	Наименование	Тип	Факультет
АТ	Автоматика и телекоммуникации	Кафедра (выпускающая)	ФКИТА
ИиП	История и право	Кафедра (общеобразовательная)	СГИ
КИ	Компьютерная инженерия	Кафедра (выпускающая)	ФКНТ
ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача	Кафедра (выпускающая)	ГФ
РТЗИ	Радиотехника и защита информации	Кафедра (выпускающая)	ФКИТА
СиП	Социология и политология	Кафедра (общеобразовательная)	СГИ
ТИЯ	Технический иностранный язык	Кафедра (общеобразовательная)	ЭтФ
Фил.	Философия	Кафедра (выпускающая)	СГИ
ЭиМ	Экономика и маркетинг	Кафедра (выпускающая)	ИЭФ
ЭТ	Электронная техника	Кафедра (выпускающая)	ФКИТА

АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 836

Шифр компетенции	Описание компетенции
ОК-1	Способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
ОК-2	Способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
ОК-3	Готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
ОК-4	Способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности
ОПК-1	Способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
ОПК-2	Способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
ОПК-3	Способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность)
ОПК-4	Способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
ОПК-5	Готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы
ПК-1	Способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
ПК-2	Способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
ПК-3	Способностью применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления
ПК-4	Способностью к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов
ПК-5	Способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения
ПК-6	Способностью применять современный инструментарий проектирования программно-аппаратных средств для решения задач автоматизации и управления
ПК-7	Способностью проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления
ПК-8	Способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
ПК-9	Способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ
ПК-10	Способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления
ПК-11	Способностью разрабатывать нормативно-техническую документацию на проектируемые аппаратно-программные сред
ПК-12	Способностью разрабатывать технологии изготовления аппаратных средств с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
ПК-13	Способностью разрабатывать и применять современные технологии создания программных комплексов
ПК-14	Способностью к разработке и использованию испытательных стендов на базе современных средств вычислительной техники и информационных технологий для комплексной отладки, испытаний и сдачи в эксплуатацию систем управления
ПК-15	Способностью осуществлять регламентные испытания аппаратных и программных средств в лабораторных и производственных условиях
ПК-16	Сотовностью к сопровождению разрабатываемых аппаратных и программных средств, систем и комплексов на этапах проектирования и производства
ПК-17	Способностью организовывать работу коллективов исполнителей
ПК-18	Готовностью участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции
ПК-19	Готовностью участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта
ПК-20	Способностью проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров
ПК-21	Способностью разрабатывать учебно-методические материалы для обучающихся по отдельным видам учебных занятий