



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

Учебный план №861

программа: Магистратура

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального
образования

Утверждаю:

направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

Ректор

магистерская программа: Управление и информатика в технических системах

А.Я. Аноприенко

Форма обучения: Очная. Год приема - 2022

27/05/2022 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	к	к	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	т	к	с	с	с	к	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									

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). Обязательная часть

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. 22 н			4 сем. 30 н								
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.									
																									лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.
Б1.Б1	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	1				1		17	34	0	57	57	36	144	4.0	1	2															ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-6	АТ
Б1.Б2	История и философия науки		3					17	0	34	53	39	0	90	2.5											1	2				УК-1, УК-6	Фил.	
Б1.Б3	История культуры России		2					34	0	34	70	40	0	108	3.0				2	2											УК-5, УК-6	ИиП	
Б1.Б4	Компьютерные технологии управления в технических системах	1						34	34	0	72	76	36	180	5.0	2	2														ОПК-10, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8, ПК-4	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-6, ОПК-9, ПК-1	АТ	
Б1.Б6	Методология и методы научных исследований	1						34	0	17	55	21	18	90	2.5	2		1													ОПК-10, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-2	РТЗИ	
Б1.Б7	Охрана труда в отрасли	1						17	0	17	38	2	18	54	1.5	1		1													ПК-8	ОТиА	
Б1.Б8	Педагогика высшей школы		2					34	0	17	53	39	0	90	2.5				2	1											ПК-10, ПК-11, УК-3	ИПЛ	
Б1.Б9	Современные проблемы теории управления	2					2	34	17	0	57	57	36	144	4.0				2	1											ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8, УК-1	АТ	
Б1.Б10	Современные технологии создания программных систем	3						17	34	0	55	57	36	144	4.0										1	2					ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8, ПК-6	АТ	
Всего		7	3	0	0	2	0	272	136	119	565	445	216	1188	33,0																		

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

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 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.
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				0	0	68	70	40	0	108	3.0			2			2								УК-4, УК-5	ИПЛ
Б1.В2	Интеллектуальные системы управления	3					34	34	0	72	58	36	162	4.5						2	2							ПК-1, ПК-3, ПК-5, УК-1	АТ
Б1.В3	Интернет-технологии	3				3 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0						2	2							ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2	КИ
Б1.В4	Экономическое обоснование инновационных решений		2			2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0			2											ПК-9, УК-2, УК-3	ЭиМ
Б1.В5	Математические методы оптимизации	3					34	51	0	89	59	36	180	5.0						2	3							ПК-1, ПК-11, ПК-2, ПК-3, УК-1	АТ
Б1.В5	Оптимальные системы управления(*)	3					34	51	0	89	59	36	180	5.0						2	3							ПК-1, ПК-11, ПК-2, ПК-3, УК-1	АТ
Б1.В6	Современные подходы к проектированию микропроцессорных систем автоматизации и управления	1			1		34	0	17	58	57	36	144	4.0	2		1											ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УК-2	АТ
Б1.В6	Проектирование и программирование микропроцессорных систем(*)	1			1		34	0	17	58	57	36	144	4.0	2		1											ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УК-2	АТ
Б1.В7	Современные электромеханические системы в автоматизации	2					17	17	0	38	38	36	108	3.0				1	1									ПК-3, ПК-4, ПК-5	АТ
Б1.В7	Современное техническое обеспечение автоматизации и управления(*)	2					17	17	0	38	38	36	108	3.0				1	1									ПК-3, ПК-4, ПК-5	АТ
Б1.В8	Социология труда		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1						УК-2, УК-3, УК-4, УК-6	Фил.
Б1.В8	Интеллектуальная собственность(*)		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5								1	1					ПК-2, УК-2	ИиП
Б1.В8	Психология межличностных отношений(*)		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5								1	1					УК-2, УК-3, УК-4, УК-6	ИПЛ
Всего		5	4	0	1	0	2	204	136	102	471	350	180	972	27.0														

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы						Всего по блоку, з.с.	
		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)	12	7	0	1	2	2	476	272	221	1036	795	396	2160	60.0
2	Блок 2. Практика	0	2	4	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 / з.с.															
4320 / 120.0		12	9	4	1	2	2	476	272	221	1154	2955	396	4320	120.0

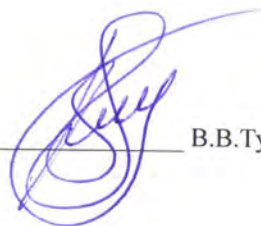
Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ
1	Количество аудитор. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	8	4	5	17	11	3	5	19	9	9	3	21	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	6				7				6				0			
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	17	3	0		17	3	0		17	4	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), 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	2				5				2				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				1				2			
8	Количество экзаменов, включая государственные	5				3				4				0			
9	Количество индивидуальных заданий	0				1				1				0			

Согласовано:

Декан ФКИТА



В.В.Турупалов

Эксперт



О.В.Фёдоров

Рассмотрено :

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

Протокол № 2 от "04" 02 2022 г.

Председатель



С.Ф.Суков

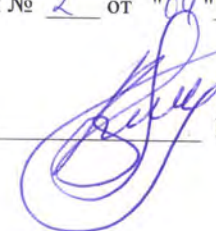
"10" 02 2022 г.

Рассмотрено :

Кафедра АТ

Протокол № 2 от "04" 02 2022 г.

Зав.каф.



В.В.Турупалов

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 861

Сокращение	Наименование	Тип	Факультет
АТ	Автоматика и телекоммуникации	Кафедра (выпускающая)	ФКИТА
ИиП	История и право	Кафедра (общеобразовательная)	ГФ
КИ	Компьютерная инженерия	Кафедра (выпускающая)	ФИСП
ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача	Кафедра (выпускающая)	ГФ
РТЗИ	Радиотехника и защита информации	Кафедра (выпускающая)	ФКИТА
ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика	Кафедра (общеобразовательная)	ФИЭР
Фил.	Философия	Кафедра (выпускающая)	ФИСП
ЭиМ	Экономика и маркетинг	Кафедра (выпускающая)	ИЭФ
ЭТ	Электронная техника	Кафедра (выпускающая)	ФКИТА

АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 861

Шифр компетенции	Описание компетенции
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии
ОПК-6	Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления
ОПК-7	Способен осуществлять обоснованный выбор, разрабатывать и реализовывать на практике схемотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения для систем автоматизации и управления
ОПК-8	Способен выбирать методы и разрабатывать системы управления сложными техническими объектами и технологическими процессами
ОПК-9	Способен разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе информационных технологий и технических средств
ОПК-10	Способен руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности
ПК-2	Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения
ПК-3	Способен выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
ПК-4	Способен ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ
ПК-5	Способен использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления
ПК-6	Способен разрабатывать и применять современные технологии создания программных комплексов
ПК-7	Способен осуществлять регламентные испытания аппаратных и программных средств в лабораторных и производственных условиях
ПК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия при осуществлении профессиональной деятельности
ПК-9	Способен участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности разрабатываемых систем автоматизации и управления
ПК-10	Способен проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров
ПК-11	Способен разрабатывать учебно-методические материалы для обучающихся по отдельным видам учебных занятий

Универсальные компетенции

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая 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

