



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

Учебный план №3028

программа: Магистратура

Квалификация: Магистр
Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю: направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление

Ректор А.Я. Аноприенко магистерская программа: Системный анализ и управление

27 мая 2022 года
Форма обучения: Очная. Год приема - 2022



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	т	к	с	с	с	с	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	к	с	с	с	с	к	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	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	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
Преддипломная	4	7

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

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

Рогов

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. 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	Вычислительные методы системного анализа	1			1			34	34	0	75	76	36	180	5.0	2	2																ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-5, УК-1	ПМИ И
Б1.Б2	История и философия науки		3					17	0	34	53	39	0	90	2.5									1	2							УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.Б3	История культуры России		2					34	0	34	70	40	0	108	3.0				2	2											УК-5	ИиП		
Б1.Б4	Методология и методы научных исследований	1						34	0	17	55	21	18	90	2.5	2	1															ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2	ПМИ И	
Б1.Б5	Методы оптимального управления	3				3 1		34	34	0	72	58	36	162	4.5									2	2							ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, УК-2	ПМИ И	
Б1.Б6	Охрана труда в отрасли	1						17	0	17	38	2	18	54	1.5	1	1															ОПК-1, УК-1	ОТиА	
Б1.Б7	Педагогика высшей школы		2					34	0	17	53	39	0	90	2.5				2	1												ПК-7, УК-3, УК-5, УК-6	ИПЛ	
Б1.Б8	Системы поддержки принятия решений	3			3			34	34	0	75	58	36	162	4.5									2	2							ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7	ПМИ И	
Б1.Б9	Системы управления предприятиями	2			2			34	17	0	58	39	36	126	3.5				2	1												ОПК-1, ПК-5, ПК-8, УК-4	ПМИ И	
Б1.Б10	Технологии искусственного интеллекта в управлении	1			1			34	34	0	75	58	36	162	4.5	2	2															ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-9	ПМИ И	
Всего		7	3	0	4	0	1	306	153	119	624	430	216	1224	34.0																			

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. 23 н			4 сем. 29 н						
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.							
																									лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				0	0	68	70	40	0	108	3.0			2			2										УК-4	Англ.
Б1.В2	Интернет-технологии	3					3	34	34	0	72	40	36	144	4.0						2	2								ПК-3, ПК-6, УК-1, УК-2	КИ
Б1.В3	Математические основы прогнозирования	2					17	34	0	55	3	36	90	2.5				1	2											ПК-1, ПК-5, УК-1, УК-2	ПМИ И
Б1.В4	Моделирование и идентификация систем	2			2		34	34	0	75	58	36	162	4.5				2	2											ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2	ПМИ И
Б1.В5	Распределенные информационно-аналитические системы	3			3		17	34	0	58	57	36	144	4.0							1	2								ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-6	ПМИ И
Б1.В6	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	34	0	0	36	38	0	72	2.0				2											УК-1, УК-2	ЭПИ
Б1.В7	Интеллектуальная собственность		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1								ПК-1, УК-1, УК-2	ИиП
Б1.В7	Психология межличностных отношений(*)		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1								УК-3, УК-5	ИПЛ
Б1.В7	Социология труда(*)		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1								УК-6	Фил.
Б1.В8	Проектирование компьютерных информационных систем	1					34	51	0	89	95	36	216	6.0	2	3														ПК-4, ПК-8, УК-2	ПМИ И
Б1.В8	Экспертные системы(*)	1					34	51	0	89	95	36	216	6.0	2	3														ПК-4, УК-4	ПМИ И
Б1.В9	Системный анализ сложных систем управления	2					34	17	0	55	3	36	90	2.5				2	1											ПК-1, ПК-2, ПК-5, УК-1	ПМИ И
Б1.В9	Нанотехнологии и наноматериалы(*)	2					34	17	0	55	3	36	90	2.5				2	1											ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2	ПМИ И
Всего		6	4	0	2	0	2	221	204	85	546	354	216	1080	30.0																

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы						Всего по блоку, з.е.	
		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)	13	7	0	6	0	3	527	357	204	1170	784	432	2304	64.0
2	Блок 2. Практика	0	2	5	0	0	0	0	0	0	42	1692	0	1692	47.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / з.е.															
	4320 / 120.0	13	9	5	6	0	3	527	357	204	1252	2800	432	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
		9	7	4	20	13	6	5	24	9	8	3	20	0	0	0	0
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	9	7	4	20	13	6	5	24	9	8	3	20	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	6				8				6				0			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	17	4	0		17	3	0		17	4	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	340	596	144	1080	408	528	144	1080	340	596	144	1080	0	1080	0	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	2	0			2	0			2	0			0	0		
6	Количество зачетов	2				5				2				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				1				3			
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	5				4				4				0			
9	Количество индивидуальных заданий	0				1				2				0			

Согласовано:

Рассмотрено:

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению
подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление

Кафедра ПМИИ

Протокол № 3 от "7" 04 2022 г.

Протокол № 4 от "7" 04 2022 г.

Декан ФИСП Д.В. Николаенко

Председатель Ю.К. Орлов

Зав.каф. В.Н. Павлыш

Эксперт А.В. Корощенко "27" 04 2022 г.

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА №3028

№ пп	Сокращение	Наименование	Тип	Факультет
1	2	3	4	5
1	Англ.	Английский язык	Кафедра (общеобразовательная)	ФИСТ
2	ИиП	История и право	Кафедра (общеобразовательная)	ГФ
3	ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика	Кафедра (общеобразовательная)	ФИЭР
4	КИ	Компьютерная инженерия	Кафедра (выпускающая)	ФИСП
5	ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача	Кафедра (выпускающая)	ГФ
6	ПМИИ	Прикладная математика и искусственный интеллект	Кафедра (выпускающая)	ФИСП
7	Фил.	Философия	Кафедра (выпускающая)	ФИСП
8	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика	Кафедра (выпускающая)	ИЭФ

АТТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 3028

Шифр компетенции	Описание компетенции
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения
ОПК-3	Способен решать задачи системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
ОПК-4	Способен осуществить оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления
ОПК-5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя современные методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-6	Способен применять методы математического, функционального и системного анализа для решения задач моделирования, исследования и синтеза автоматического управления техническими объектами
ОПК-7	Способен выбирать методы и разрабатывать на их основе алгоритмы и программы для решения задач автоматического управления сложными объектами
ОПК-8	Способен формулировать содержательные и математические задачи исследований, выбирать методы исследований, системно анализировать, интерпретировать и представлять результаты исследований
ОПК-9	Способен разрабатывать новые и модифицировать существующие методы системного анализа для адаптивного и робастного управления техническими объектами в условиях регулярной и хаотической динамики
Профессиональные компетенции	
ПК-1	способность применять адекватные методы математического и системного анализа и теории принятия решений для исследования функциональных задач управления техническими объектами на основе отечественных и мировых тенденций развития методов, управления, информ
ПК-2	способность разрабатывать новые методы и адаптировать существующие методы системного анализа вариантов эффективного управления техническими и организационными объектами
ПК-3	способность разработать и реализовать проекты по системному анализу сложных технических и организационных систем на основе современных информационных технологий (Web- и CALS-технологий)
ПК-4	способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств, экспертно-аналитических систем поддержки принятия оптимальных решений
ПК-5	способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях
ПК-6	способность применять современные технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых систем управления

Шифр компетенции	Описание компетенции
ПК-7	способность принимать непосредственное участие в учебной работе кафедр и других учебных подразделений организаций по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление
ПК-8	способность руководить коллективами разработчиков аппаратных и (или) программных средств и экспертных систем поддержки принимаемых решений при управлении техническими и организационными объектами
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 организовать 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 определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 3028

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																							
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	
Б1	Дисциплины (модули)																								
Б1.Б	Обязательная часть																								
Б1.Б1	Вычислительные методы системного анализа		+	+			+					+			+				+						
Б1.Б2	История и философия науки																							+	+
Б1.Б3	История культуры России																							+	+
Б1.Б4	Методология и методы научных исследований	+	+			+			+		+	+													
Б1.Б5	Методы оптимального управления		+	+			+				+	+		+						+					
Б1.Б6	Охрана труда в отрасли	+																	+						
Б1.Б7	Педагогика высшей школы																+				+		+	+	
Б1.Б8	Системы поддержки принятия решений		+		+			+													+		+	+	
Б1.Б9	Системы управления предприятиями	+													+			+				+			
Б1.Б10	Технологии искусственного интеллекта в управлении		+	+				+		+															
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности																						+		
Б1.В2	Интернет-технологии												+			+			+	+					
Б1.В3	Математические основы прогнозирования										+				+				+	+					
Б1.В4	Моделирование и идентификация систем										+	+							+	+					
Б1.В5	Распределенные информационно-аналитические системы											+				+			+	+				+	
Б1.В6	Экономическое обоснование инновационных решений																		+	+					
Б1.В7	Интеллектуальная собственность										+								+	+					
Б1.В7	Психология межличностных отношений (*)																				+		+		
Б1.В7	Социология труда (*)																							+	
Б1.В8	Проектирование компьютерных информационных систем													+				+		+					
Б1.В8	Экспертные системы (*)													+								+			
Б1.В9	Системный анализ сложных систем управления										+	+			+				+						
Б1.В9	Нанотехнологии и наноматериалы (*)										+	+			+			+	+						
Б2	Практики																								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная										+	+					+		+	+					
Б2.В2	Производственная практика: преддипломная										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Б2.В3	Производственная практика: технологическая										+	+	+	+	+	+		+	+	+					
Б2.В4	Производственная практика: эксплуатационная										+	+	+	+	+	+		+	+	+					
Б2.В5	Производственная практика: научно-исследовательская работа										+	+	+	+	+	+		+	+						
Б3	Государственная итоговая аттестация																								
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	