



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

Учебный план №4054

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



программа: Магистратура

направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление

магистерская программа: Системный анализ и управление

Форма обучения: Заочная. 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	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС						
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС				
3-й курс	ПП	ПП	ПП	ДП	ДП	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
Преддипломная	5	7

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг. дис.	5

Рогов

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	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	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	Вычислительные методы системного анализа	1			1		8	10	0	27	126	36	180	5	8	10																			ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-5, УК-1	ПМИИ
Б1.Б2	История и философия науки		3			3 1	2	0	4	12	84	0	90	2.5																				УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.Б3	История культуры России		2			2 1	4	0	4	14	100	0	108	3				4	4															УК-5	ИиП	
Б1.Б4	Методология и методы научных исследований	4				4 1	12	0	10	28	32	36	90	2.5										12	10										ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2	ПМИИ
Б1.Б5	Методы оптимального управления	3				3 1	6	6	0	18	114	36	162	4.5										6	6										ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, УК-2	ПМИИ
Б1.Б6	Охрана труда в отрасли	4				4 1	6	0	6	18	6	36	54	1.5										6	6										ОПК-1, УК-1	ОТиА
Б1.Б7	Педагогика высшей школы		2			2 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5				4	2																ПК-7, УК-3, УК-5, УК-6	ИПЛ
Б1.Б8	Системы поддержки принятия решений	3			3		6	6	0	21	132	18	162	4.5									6	6											ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7	ПМИИ
Б1.Б9	Системы управления предприятиями	2			2		6	6	0	21	78	36	126	3.5				6	6																ОПК-1, ПК-5, ПК-8, УК-4	ПМИИ
Б1.Б10	Технологии искусственного интеллекта в управлении	2			2		4	6	0	19	116	36	162	4.5				4	6																ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-9	ПМИИ
Всего		7	3	0	4	0	6	58	34	26	190	872	234	1224	34																					

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

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	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	1 сем.			2 сем.			3 сем.												
								лек.	лаб.	прак.						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				1 1,2 1	0	0	8	14	100	0	108	3			4			4												УК-4	Англ.
Б1.В2	Интернет-технологии	3					3 1	4	4	0	14	100	36	144	4						4	4										ПК-3, ПК-6, УК-1, УК-2	КИ	
Б1.В3	Математические основы прогнозирования	4					4 1	10	10	0	26	34	36	90	2.5									10	10							ПК-1, ПК-5, УК-1, УК-2	ПМИИ	
Б1.В4	Моделирование и идентификация систем	1			1			8	8	0	25	110	36	162	4.5	8	8															ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2	ПМИИ	
Б1.В5	Распределенные информационно-аналитические системы	3			3			6	6	0	21	114	18	144	4							6	6									ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-6	ПМИИ	
Б1.В6	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	4	0	0	10	68	0	72	2				4													УК-1, УК-2	ЭПИ	
Б1.В7	Интеллектуальная собственность		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5							2	2									ПК-1, УК-1, УК-2	ИиП	
Б1.В7	Психология межличностных отношений(*)		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5							2	2									УК-3, УК-5	ИПЛ	
Б1.В7	Социология труда(*)		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5							2	2									УК-6	Фил.	
Б1.В8	Проектирование компьютерных информационных систем	1					1 1	8	8	0	22	164	36	216	6	8	8															ПК-4, ПК-8, УК-2	ПМИИ	
Б1.В8	Экспертные системы(*)	1					1 1	8	8	0	22	164	36	216	6	8	8															ПК-4, УК-4	ПМИИ	
Б1.В9	Системный анализ сложных систем управления	2					2 1	6	4	0	16	44	36	90	2.5				6	4												ПК-1, ПК-2, ПК-5, УК-1	ПМИИ	
Б1.В9	Нанотехнологии и наноматериалы(*)	2					2 1	6	4	0	16	44	36	90	2.5				6	4												ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2	ПМИИ	
Всего		6	4	0	2	0	8	48	40	10	158	784	198	1080	30																			

Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	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	1 сем.			2 сем.			3 сем.											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.							
																											лек.	лаб.	прак.				
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная			2				0	0	0	12	54	0	54	1.5																	ПК-1, ПК-2, ПК-7, УК-1, УК-2	ПМИИ
Б2.В2	Производственная практика: преддипломная			5				0	0	0	4	216	0	216	6																ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, УК-1, УК-2	ПМИИ	
Б2.В3	Производственная практика: технологическая			4				0	0	0	7	378	0	378	10.5																ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, УК-1, УК-2	ПМИИ	
Б2.В4	Производственная практика: эксплуатационная			5				0	0	0	3	162	0	162	4.5																ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, УК-1, УК-2	ПМИИ	
Б2.В5	Производственная практика: научно-исследовательская работа		1,2,3	4				0	0	0	16	882	0	882	24.5																ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2	ПМИИ	
Всего		0	3	5	0	0	0	0	0	0	42	1692	0	1692	47																		

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы					Всего, з.е.	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	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.							
БЗ.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	40	324	0	324	9																				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	ПМИИ
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9																						

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	14	106	74	36	348	1656	432	2304	64.0
2	Блок 2. Практика	0	3	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.		13	10	5	6	0	14	106	74	36	430	3672	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	5 сем.			Σ
	24	26	4		28	16	10		26	22	6		28	10	16		54	0	0	
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)																			
2	Количество дисциплин в семестре																			
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов																			
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы																			
5	Количество курсовых проектов и работ																			
6	Количество зачетов																			
7	Количество диф. зачетов																			
8	Количество экзаменов, включая государственные																			
9	Количество индивидуальных заданий																			

Согласовано:

Рассмотрено :

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

Рассмотрено :

Кафедра ПМИИ


И.о. директора ИИТЗО  В.К. Ямилов

Протокол № 3 от "7" 04 20 22 г.

Председатель  Ю.К. Орлов

Протокол № 4 от "7" 04 20 22 г.

Зав.каф.  В.Н. Павлыш

Эксперт  А.В. Корощенко "13" мая 20 22 г.

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА №4054

№ 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 № 4054

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 № 4054

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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+