

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

09.04.03

Направленность

(профиль):

Информатика в интеллектуальных системах

Кафедра:

Прикладная математика и искусственный интеллект

Институт:

Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры


09.04.03 Прикладная информатика

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора института инновационных технологий заочного обучения

 / Ямилов В. К./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

 / Копытова О. М./

Заведующий кафедрой прикладной математики и искусственного интеллекта

 / Павлыш В. Н./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О. В./



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

20 23 г.

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
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
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	ПК
ПК-2	Способность формализовать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-3	Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности интеллектуальных информационных систем в процессе их эксплуатации	ПК
ПК-4	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в интеллектуальных системах	ПК
ПК-5	Способность интегрировать компоненты и сервисы интеллектуальных информационных систем	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-6	Способность исследовать и применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК
ПК-7	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-8	Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК
ПК-9	Способность управлять информационными ресурсами и ИС	ПК
ПК-10	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0.01	Верификация и анализ программ	УК-1; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б1.0.02	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4; УК-5
Б1.0.03	Интеллектуальные моделирующие среды	ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.0.04	Интернет-технологии	УК-2; УК-4; ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.05	История и философия науки	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4
Б1.0.06	История культуры России	УК-5; ОПК-4
Б1.0.07	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.0.08	Методология и методы научных исследований	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.0.09	Охрана труда в отрасли	УК-1; УК-3; ОПК-4
Б1.0.10	Педагогика высшей школы	УК-1; УК-3; ОПК-1
Б1.0.11	Технологии искусственного интеллекта в управлении	УК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0.12	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
Б1.0.13	Эволюционные методы распознавания образов	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-6
Б1.0.14	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Интеллектуальные учебные системы и виртуальные учебные среды	УК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.02	Математические основы прогнозирования	УК-2; ПК-4; ПК-9
Б1.В.03	Мультиагентные системы	УК-1; УК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальная собственность	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Психология межличностных отношений	УК-1; УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Социология труда	УК-1; УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Неклассические и нечеткие логики в системах искусственного интеллекта	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертные системы	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Статистический анализ данных	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Нанотехнологии и наноматериалы	ПК-1; ПК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Производственная практика: эксплуатационная	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-6
ФТД.01	Моделирование и идентификация систем	УК-1; УК-2; ПК-2
ФТД.02	Моделирующие пакеты прикладных программ	ПК-4; ПК-6

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				1026									28.5	20		936									26	23		1962									54.5	43						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900									25			936									26			1836									51							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45												40.1												42.6																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54												54																
	Аудиторная нагрузка			3												2.7												2.9																
	Контактная работа			5.7												5.2												5.5																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	101	24	22	8	47	691	108	25	ТО: 18 Э: 2		882	104	26	18	10	50	670	108	24.5	ТО: 20 Э: 2		1782	205	50	40	18	97	1361	216	49.5	ТО: 38 Э: 4									
1	Б1.0.02	Иностраный язык профессиональной направленности	За	54	10			4	6	44		1.5		За	54	10			4	6	44		1.5		За(2)	108	20			8	12	88		3		5203	12							
2	Б1.0.03	Интеллектуальные моделирующие среды	Эк КП	216	23	6	8		9	157	36	6			Эк КП	216	23	6	8		9	157	36	6		Эк КП	216	23	6	8		9	157	36	6		4803	1						
3	Б1.0.06	История культуры России												За	108	14	4		4	6	94		3		За	108	14	4		4	6	94		3		4505	2							
4	Б1.0.07	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений												Эк КП	180	23	6	8		9	121	36	5		Эк КП	180	23	6	8		9	121	36	5		4803	2							
5	Б1.0.08	Методология и методы научных исследований	Эк	90	12	4		2	6	60	18	2.5													Эк	90	12	4		2	6	60	18	2.5		4803	1							
6	Б1.0.09	Охрана труда в отрасли	Эк	72	10	2		2	6	44	18	2													Эк	72	10	2		2	6	44	18	2		4502	1							
7	Б1.0.10	Педагогика высшей школы												За	90	12	4		2	6	78		2.5		За	90	12	4		2	6	78		2.5		4707	2							
8	Б1.0.11	Технологии искусственного интеллекта в управлении	За	180	18	6	6		6	162		5													За	180	18	6	6		6	162		5		4803	1							
9	Б1.0.12	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи												Эк	144	14	4	4		6	94	36	4		Эк	144	14	4	4		6	94	36	4		4803	2							
10	Б1.0.14	Экономическое обоснование инновационных решений												За	72	10	4			6	62		2		За	72	10	4			6	62		2		5102	2							
11	Б1.В.02	Математические основы прогнозирования												Эк	144	16	4	6		6	92	36	4		Эк	144	16	4	6		6	92	36	4		4803	2							
12	Б1.В.03	Мультиагентные системы	Эк КП	216	23	6	8		9	157	36	6													Эк КП	216	23	6	8		9	157	36	6		4803	1							
13	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	72	5				5	67		2		За	90	5				5	85		2.5		За(2)	162	10				10	152		4.5		4803	123							
14	ФТД.02	Моделирующие пакеты прикладных программ	За	126	12	4	2		6	114		3.5													За	126	12	4	2		6	114		3.5		4803	1							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП(2)										Эк(3) За(5) КП										Эк(7) За(9) КП(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ЗаО	54	12					12	42	1.5	1	ЗаО	54	12				12	42	1.5	1	ЗаО	54	12				12	42	1.5	1	4803	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										8										9											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Конт роль	Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				1026								28.5	20		972								27	23		1998								55.5	43									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			972								27			1836								51										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43.2											36											39.6																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54																		
	Аудиторная нагрузка			3											4.2											3.6																		
	Контактная работа			5.3											5.6											5.5																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	95	24	24	6	41	661	108	24	ТО: 18 Э: 2	540	72	26	28		18	360	108	15	ТО: 13 Э: 2	1404	167	50	52	6	59	1021	216	39	ТО: 31 Э: 4											
1	Б1.О.01	Верификация и анализ программ	Эк КП	216	27	8	10		9	153	36	6											Эк КП	216	27	8	10		9	153	36	6		4803	3									
2	Б1.О.04	Интернет-технологии	Эк	144	14	4	4		6	94	36	4											Эк	144	14	4	4		6	94	36	4		4804	3									
3	Б1.О.05	История и философия науки	За	90	12	2		4	6	78		2.5											За	90	12	2		4	6	78		2.5		4801	3									
4	Б1.О.13	Эволюционные методы распознавания образов											Эк	216	26	10	10		6	154	36	6	Эк	216	26	10	10		6	154	36	6		4803	4									
5	Б1.В.01	Интеллектуальные учебные системы и виртуальные учебные среды	Эк КП	216	27	8	10		9	153	36	6											Эк КП	216	27	8	10		9	153	36	6		4803	3									
6	Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальная собственность	За	54	10	2		2	6	44		1.5											За	54	10	2		2	6	44		1.5		4505	3									
7	Б1.В.ДВ.01.02	Психология межличностных отношений	За	54	10	2		2	6	44		1.5											За	54	10	2		2	6	44		1.5		4707	3									
8	Б1.В.ДВ.01.03	Социология труда	За	54	10	2		2	6	44		1.5											За	54	10	2		2	6	44		1.5		4801	3									
9	Б1.В.ДВ.02.01	Неклассические и нечеткие логики в системах искусственного интеллекта											Эк	180	24	8	10		6	120	36	5	Эк	180	24	8	10		6	120	36	5		4803	4									
10	Б1.В.ДВ.02.02	Экспертные системы											Эк	180	24	8	10		6	120	36	5	Эк	180	24	8	10		6	120	36	5		4803	4									
11	Б1.В.ДВ.03.01	Статистический анализ данных											Эк	144	22	8	8		6	86	36	4	Эк	144	22	8	8		6	86	36	4		4803	4									
12	Б1.В.ДВ.03.02	Нанотехнологии и наноматериалы											Эк	144	22	8	8		6	86	36	4	Эк	144	22	8	8		6	86	36	4		4803	4									
13	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ЗаО	144	5				5	139		4											ЗаО	144	5			5	139		4		4803	123										
14	ФТД.01	Моделирование и идентификация систем	За	162	18	6	6		6	144		4.5											За	162	18	6	6		6	144		4.5		4803	3									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО КП(2)										Эк(3)										Эк(6) За(3) ЗаО КП(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая											ЗаО	432	8			8	424		12	8		ЗаО	432	8			8	424		12	8	4803	4									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										8										9											

