



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

Учебный план №1433

программа: Магистратура

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального
образования

Утверждаю: А. Я. Гонимиренко направление подготовки: 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Ректор ДОННТУ: А. Я. Гонимиренко магистерская программа: Робототехника и гибкие производственные системы

26 03 2021 года Форма обучения: Очная. Год приема - 2021

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	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	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	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	д	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	2	0	0	0	0	2	7	52
2	17	0	4	0	14	0	0	0	7	0	2	8	52
Всего	34	17	8	3	14	2	0	0	7	0	4	15	104

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	2
Производственная	3	7
Преддипломная	3	7

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

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

Маш

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная 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. 44 н			4 сем. 8 н							
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.					
																												лек.	лаб.	прак.		
Б1.Б1	Адаптивные системы управления станочными комплексами	2					2 1	34	51	0	89	77	36	198	5.5				2	3										ОПК13, ОПК4, ПК2, ПК3, ПК4, ПК9, УК2	МСМ О	
Б1.Б2	Интернет-технологии	3					3 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0								2	2						ОПК1, ОПК3, ОПК4, ПК2, ПК3, ПК4, ПК6, ПК9, УК4	КИ	
Б1.Б3	История и философия науки		2					34	0	17	53	39	0	90	2.5			2	1											ОПК13, ПК4, ПК6, ПК8, УК1	Фил.	
Б1.Б4	История культуры России		1					34	0	34	70	40	0	108	3.0	2	2													ОПК3, УК5	ИиП	
Б1.Б5	Методология и методы научных исследований	1						34	0	17	55	3	36	90	2.5	2	1													ОПК1, ОПК12, ОПК13, ОПК5, ПК1, ПК10, ПК11, ПК12, ПК16, ПК2, ПК6, ПК7, УК1	ЭМС	
Б1.Б6	Моделирование механических систем		3					17	34	0	53	93	0	144	4.0								1	2						ОПК13, ОПК5, ПК1, ПК10, ПК11, ПК12, ПК14, ПК16, ПК7, УК1, УК2	МСМ О	
Б1.Б7	Надежность и диагностика машиностроительного оборудования		1					34	0	17	53	57	0	108	3.0	2	1													ОПК10, ПК19, ПК20, УК1	МОЗЧ М	
Б1.Б8	Охрана труда в отрасли	1						17	0	17	38	2	18	54	1.5	1	1													ОПК10, ОПК3, ОПК7, ПК14	ОТиА	
Б1.Б9	Педагогика высшей школы		3					34	0	17	53	39	0	90	2.5								2	1						ОПК14, ПК13, ПК4, ПК8, ПК9, УК3, УК6	СиП	
Б1.Б10	Системы искусственного интеллекта	2						34	17	0	55	57	36	144	4.0			2	1											ОПК2, ОПК3, ПК1, ПК15, УК4	СПУи М	
Всего		5	5	0	0	0	2	306	136	119	591	447	162	1170	32.5																	

М.И.И.

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

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							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 (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 44 н			4 сем. 8 н									
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.										
																									лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.
Б1.В1	Динамика робототехнических систем	3					3 1	34	34	0	72	76	36	180	5.0																	ПК1	МСМ О	
Б1.В2	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2					0	0	68	70	40	0	108	3.0			2			2											ПК16, ПК17, ПК19, ПК4, ПК8, УК4, УК5	ТИЯ	
Б1.В3	Моделирование и имитация мехатронных систем		1				1 1	17	34	0	53	75	0	126	3.5	1	2															ПК1, ПК5, УК1	МСМ О	
Б1.В4	Проектирование систем управления робототехнических комплексов	3						17	34	0	55	75	36	162	4.5								1	2								ПК10, ПК20, ПК9, УК2	МСМ О	
Б1.В5	РТК и транспортные системы ГПС	1			1			34	0	34	75	76	36	180	5.0	2	2															ПК10, ПК20, ПК3, ПК4, ПК9	МСМ О	
Б1.В6	Системы инструментального обеспечения автоматизированных производств	2						34	34	0	72	76	36	180	5.0			2	2														ПК10, ПК3, ПК4, ПК9	МСМ О
Б1.В7	Системы программного управления робототехническими комплексами		3					17	34	0	53	93	0	144	4.0							1	2										ПК15, ПК16, ПК3, ПК4	ЗАПУ
Б1.В8	Теория проектирования автоматизированных станочных комплексов	1					1 1	34	0	34	72	76	36	180	5.0	2	2																ПК10, ПК15, ПК16, ПК8, ПК9	МСМ О
Б1.В9	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0			2															ПК13, ПК8, УК2	ЭПИ
Б1.В10	Интеллектуальная собственность		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1										ПК3, ПК4, ПК6, ПК7, УК4	ИиП
Б1.В10	Психология межличностных отношений(*)		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1										ПК13, ПК5, ПК8, ПК9, УК3, УК5, УК6	Фил.
Б1.В10	Социология труда(*)		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5							1	1										ПК12, ПК7, УК3, УК6	СиП
Б1.В11	Мехатронные сенсоры и актуаторы	1						34	17	0	55	39	36	126	3.5	2	1																ПК10, ПК18, ПК3	МСМ О
Б1.В11	Наноматериалы и технологии(*)	1						34	0	17	55	39	36	126	3.5	2	1																ПК4	МСМ О
Б1.В12	Расчет электромеханических систем промышленных роботов	2			2			34	34	0	75	76	36	180	5.0			2	2														ПК18	МСМ О
Б1.В12	Анализ и расчет электромеханических систем(*)	2			2			34	34	0	75	76	36	180	5.0			2	2														ПК10, ПК11, ПК3, ПК4, ПК9	МСМ О
Б1.В13	Технологические основы обработки неметаллических материалов	3						17	0	17	38	20	36	90	2.5							1	1										ПК17, ПК4, ПК6	МСМ О
Б1.В13	Новые тенденции развития машиностроения(*)	3						17	0	17	38	20	36	90	2.5							1	1										ПК17, ПК4, ПК6	МСМ О
Всего		8	6	0	2	0	4	323	221	170	762	780	288	1782	49.5																			

ИИИ

Блок 2. Практики. Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы								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 курс.		2 курс.		3 курс.		4 курс.				
								лек.	лаб.	прак.								1 сем. 23 н	2 сем. 29 н	3 сем. 44 н	4 сем. 8 н							
																						лек.	лаб.	прак.				
B2.B1	Производственная практика: преддипломная			4				0	0	0	7	378	0	378	10.5												ОПК1, ОПК10, ОПК11, ОПК12, ОПК13, ОПК14, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ОПК7, ОПК8, ОПК9, ПК1, ПК10, ПК11, ПК12, ПК13, ПК14, ПК15, ПК16, ПК17, ПК18, ПК19, ПК2, ПК20, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7, ПК8, ПК9, УК1, УК2, УК3, УК4, УК5, УК6	MCM O
B2.B2	Учебная практика: ознакомительная			2				0	0	0	24	108	0	108	3.0												ОПК1, ПК1, ПК10, ПК11, ПК12, ПК13, ПК15, ПК18, ПК19, ПК20, ПК21, ПК7	MCM O
B2.B3	Учебная практика: научно-исследовательская работа		3					0	0	0	3	180	0	180	5.0												ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК5, ОПК6, ПК1, ПК10, ПК11, ПК12, ПК14, ПК17, ПК18, ПК19, ПК2, ПК20, ПК3, ПК7, ПК9	MCM O
Всего		0	1	2	0	0	0	0	0	0	34	666	0	666	18.5													

Иванов

Блок 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

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. 44 н			4 сем. 8 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.				
																											лек.	лаб.	прак.	лек.
Б2.В2	Производственная практика: проектно-технологическая			4				0	0	0	2	378	0	378	10.5														ПК1, ПК10, ПК11, ПК12, ПК13, ПК14, ПК15, ПК16, ПК17, ПК18, ПК19, ПК2, ПК20, ПК21, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7, ПК8, ПК9	МСМ О
Б2.В2	Производственная практика: научно-исследовательская работа(*)			4				0	0	0	2	378	0	378	10.5														ПК1, ПК11, ПК15, ПК17, ПК18, ПК19, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7	МСМ О
Всего		0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	378	0	378	10.5															

ИОИУ

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						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 курс.				2 курс.															
								лек.	лаб.	прак.								1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.													
																		23 н	29 н	44 н	6 н																
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	40	324	0	324	9.0																					ОПК1, ОПК10, ОПК11, ОПК12, ОПК13, ОПК14, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ОПК7, ОПК8, ОПК9, ПК1, ПК10, ПК11, ПК12, ПК13, ПК14, ПК15, ПК16, ПК17, ПК18, ПК19, ПК2, ПК20, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7, ПК8, ПК9, УК1, УК2, УК3, УК4, УК5, УК6	МСМ О
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0																						



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)	13	11	0	2	0	6	629	357	289	1353	1227	450	2952	82.0
2	Блок 2. Практики	0	1	3	0	0	0	0	0	0	36	1044	0	1044	29.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ		13	12	3	2	0	6	629	357	289	1429	2595	450	4320	120.0
4320 / 120.0															

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

Иван

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.)	14	3	11	28	12	8	3	23	11	10	3	24	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	9				7				8				1			
3	Количество недель теор., экзамен, гос. экзаменов	17	4	0		17	3	0		17	4	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы)	476	442	162	1080	391	545	144	1080	408	528	144	1080	0	1080	0	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	1	0			1	0			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	4				3				5				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				2			
8	Количество экзаменов, включая государственные	5				4				4				0			
9	Количество индивидуальных заданий	2				2				2				0			

Согласовано:

Рассмотрено:

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению
подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Кафедра

Декан

С.А. Семьра

Протокол № 3 от "11" 02 20 21 г.

Председатель

В.В. Гусев

Протокол № 8 от "4" 02 20 21 г.

Зав.каф.

В.В. Гусев

Эксперт

И.Г. Деговец

"2" 02 20 21 г.

И.Г. Деговец