

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

27.06.2024

20__ г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.04

Направление подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Учебные группы МРмоз-221

Направленность 01 Компьютерно-интегрированные производственные системы
 (профиль):
 Кафедра: Информационных и автоматизированных производственных систем
 Институт: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1452 от 25.11.2020

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ
 руководитель научно-инновационного
 центра космических технологий
 совмещающего должность директора
 института информационных технологий,
 машиностроения и автотранспорта

/ Прокопенко Е.В./

/ Федоров В.В./

Председатель УМК 15.04.04

/ Чичерин И.В./

Заведующий кафедрой ИиАПС

/ Чичерин И.В./

+	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	13		311						9		47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
ФТД. Факультативные дисциплины						4	4	144	144	40	40	104			2	2						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						4	4	144	144	40	40	104			2	2						
+	ФТД.В.01	Теория и практика автоматизации технологических процессов и производств		1		2	2	72	72	24	24	48			2						47	Информационных и автоматизированных производственных систем
+	ФТД.В.02	Менеджмент профессионального развития		2		2	2	72	72	16	16	56				2					59	Истории, философии и социальных наук

№	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	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контр оль													
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 4/6		1260									35	22 1/6		2304								64	41 5/6												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188									33			2160							60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5											57,5												55,5																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			50,9											57,6												54,3																					
	Аудиторная нагрузка			9,2											15,1												12,2																					
	Контактная работа			9,2											15,1												12,2																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	178	50	68	60			722	144	29	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6	1044	252	40	32	180				648	144	29	ТО: 15 2/3 Э: 2 1/2	2088	430	90	100	240			1370	288	58	ТО: 32 1/2 Э: 5 1/3											
1	Б1.О.01	Управление проектами												За	108	20	8		12			88		3		За	108	20	8		12			88	3	59	2											
2	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	Эк	108	20	8			12		52	36	3													Эк	108	20	8		12			52	36	3	59	1										
3	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	72	12				12		60		2		Эк	144	12			12		96	36	4		Эк За	216	24			24		156	36	6	32	12											
4	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники												За	108	20	8		12		88		3			За	108	20	8		12			88	3	59	2											
5	Б1.О.05	Математическое моделирование	Эк	144	40	8	32				68	36	4													Эк	144	40	8	32			68	36	4	47	1											
6	Б1.О.06	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов												За	144	40	8		32		104		4			За	144	40	8		32		104		4	54	2											
7	Б1.О.07	Планирование эксперимента												Эк	144	40	8	32			68	36	4			Эк	144	40	8	32			68	36	4	47	2											
8	Б1.О.10	Основы предпринимательства												Эк	144	48			48		60	36	4			Эк	144	48			48		60	36	4	53	2											
9	Б1.В.01	Современная теория управления	За	144	24	8			16		120		4													За	144	24	8		16		120		4	47	1											
10	Б1.В.03	Моделирование процессов жизненного цикла продукции	Эк	180	24	8	16				120	36	5													Эк	180	24	8	16			120	36	5	47	1											
11	Б1.В.04	Системы искусственного интеллекта	За	108	10	2	4	4			98		3													За	108	10	2	4	4		98		3	39	1											
12	Б1.В.ДЭ.01.01	Базы и банки данных	Эк	216	24	8	16				156	36	6													Эк	216	24	8	16			156	36	6	47	1											
13	Б1.В.ДЭ.01.02	Хранение и защита компьютерной информации	Эк	216	24	8	16				156	36	6													Эк	216	24	8	16			156	36	6	47	1											
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Методы в научно-исследовательской деятельности												Эк	180	56			56		88	36	5			Эк	180	56			56		88	36	5	47	23											
15	Б1.В.ДЭ.02.02	Научное творчество												Эк	180	56			56		88	36	5			Эк	180	56			56		88	36	5	47	23											
16	ФТД.В.01	Теория и практика автоматизации технологических процессов и производств	За	72	24	8			16		48		2													За	72	24	8		16		48		2	47	1											
17	ФТД.В.02	Менеджмент профессионального развития												За	72	16	8		8		56		2			За	72	16	8		8		56		2	59	2											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4)											Эк(4) За(4)											Эк(8) За(8)																							
ПРАКТИКИ			(План)											216 40											216 40											216 40												
Б2.О.01(У)			Учебная, Научно-исследовательская работа											ЗаО 216 40											ЗаО 216 40											ЗаО 216 40											47	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														1											7											8												

№	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	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего	Неделя							
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	19 4/6		504									14	21 1/6		1512								42	40 5/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008							28			504									14			1512							42													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54										20,7												37,4																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			30,9																						15,5																				
	Аудиторная нагрузка			7,4											4,2											3,7																				
	Контактная работа			7,4																						5,8																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	128	24	16	88		808	72	28	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		396	80						80	316		11	ТО: 19 1/6 Э:	1404	208	24	16	88	80	1124	72	39	ТО: 36 1/2 Э: 2 1/3										
1	Б1.О.08	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы	За	180	24	8	16			156		5														За	180	24	8	16			156		5	47	3									
2	Б1.О.09	Проектирование компьютерно-интегрированных производственных систем	Эк	216	24	8		16		156	36	6														Эк	216	24	8		16		156	36	6	47	3									
3	Б1.В.02	Автоматизированное управление в веб-среде	За	144	24	8		16		120		4														За	144	24	8		16		120		4	47	3									
4	Б1.В.ДЭ.02.01	Методы в научно-исследовательской деятельности	Эк	468	56			56		376	36	13														Эк	468	56		56		376	36	13	47	23										
5	Б1.В.ДЭ.02.02	Научное творчество	Эк	468	56			56		376	36	13														Эк	468	56		56		376	36	13	47	23										
6	Б2.В.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа												ЗаО	396	80						80	316		11		ЗаО	396	80			80	316		11	47	4									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(2)											ЗаО											Эк(2) За(2) ЗаО																					
ПРАКТИКИ			(План)																																											
	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика												ЗаО	108	20						20	88		3	2	ЗаО	108	20				20	88		3	2	47	45							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																														
												1											8											9												

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Не менее	Факт										
	Итого (с факультативами)				104	124	64	29	35	42	28	14	18	18		
	Итого по ОП (без факультативов)				100	120	60	27	33	42	28	14	18	18		
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	60%	70	82	54	27	27	28	28					
Б1.О	Обязательная часть					42	31	9	22	11	11					
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	23	18	5	17	17					
Б2	Практика	21%	79%	0%	21	29	6		6	14		14	9	9		
Б2.О	Обязательная часть					6	6		6							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					23				14		14	9	9		
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9							9	9		
Б3.О	Обязательная часть					9							9	9		
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2							
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	4	2	2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				45.4	-	53.5	57.5	-	54	20.7	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47	-	50.9	57.6	-	30.9		-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				8.7	-	9.2	15.1	-	7.4	4.2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				518	-	154	236	-	128		-			
		Блок Б2				200	-		40	-		100	-	60		
		Блок Б3				13	-			-			-	13		
		Блок ФТД				40	-	24	16	-			-			
		Итого по всем блокам				771	-	178	292	-	128	100	-	73		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	2	2					
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	2	2					
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	2		2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					18.92%									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						40%									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						17.55%									