Документ подписан электронной подписью
Меркурьев Владимир Владимирович
Исполняющий обязанности ректора
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА"
10AD2D0B11BB3E3F7B732928A883C305

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Ким Т.Л.

20 г.

План принят ученым советом
Протокол № 15 от 28.05.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

Направление 09.04.04 Программная инженерия
направленность(профиль) "Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные решения"
Группа МЦм-271

направленность(профиль): 01 Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные решения

Квалификация:

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2027
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ /Коромин В.О./

Учебный план магистратуры "09.04.04.01.01-2027 МЦи-271.plx", код направления 09.04.04, направленность (профиль): МЦи, год начала подготовки 2027

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
нед	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
I																				Э	Э																	Э	Э	Э	Э	Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К
II						П	П													Э	К								ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сен. 1	Сен. 2	Всего	Сен. 3	Сен. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	16 2/6	33 4/6	15 2/6	6 2/6	21 4/6	55 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3 1/6	5 1/6	1 2/6		1 2/6	6 3/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика				2		2	2
Пд	Преддипломная практика					10	10	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2/6	8 4/6	9	1	7 5/6	8 5/6	17 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	104
Студентов								
Групп								

ПланСвод Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль) : 01 Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
															Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						90	90	3240	3240	660	660	2256	324		29	28	25	8		
Обязательная часть						69	69	2484	2484	500	500	1696	288		29	28	12			
+	Б1.О.01	Управление проектами		2		3	3	108	108	20	20	88				3			59	Истории, философии и социальных
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			4	4	144	144	20	20	88	36		4				59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1		6	6	216	216	24	24	156	36		2	4			32	Иностранных языков
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2		3	3	108	108	20	20	88				3			59	Истории, философии и социальных
+	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта		3		4	4	144	144	32	32	112					4		17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.06	Проектирование баз данных	1			4	4	144	144	32	32	76	36		4				17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.07	Программная инженерия технологических систем	1			4	4	144	144	32	32	76	36		4				17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.08	Интеллектуальные системы принятия решений		1		3	3	108	108	32	32	76			3				17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.09	Современные проблемы информационных систем и технологий		1		4	4	144	144	32	32	112			4				17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.10	Научные исследования, организация и планирование эксперимента		1		4	4	144	144	32	32	112			4				17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.11	Основы информационной безопасности и защита данных	2			5	5	180	180	32	32	112	36			5			69	Информационной безопасности
+	Б1.О.12	Научные основы технологии машиностроения	2	1		9	9	324	324	64	64	224	36		4	5			17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.13	Эффективные методологии разработки программного обеспечения		3		3	3	108	108	32	32	76					3		47	Информационных и автоматизированных
+	Б1.О.14	Математическое моделирование в инженерии	2			5	5	180	180	32	32	112	36			5			17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.15	Приоритеты научно-технологического развития промышленности		2		3	3	108	108	32	32	76				3			17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.16	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	3			5	5	180	180	32	32	112	36				5		47	Информационных и автоматизированных
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21	756	756	160	160	560	36				13	8		
+	Б1.В.01	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		4		4	4	144	144	32	32	112						4	17	Технологии машиностроения
+	Б1.В.02	Методы визуализации данных		3		5	5	180	180	32	32	148					5		17	Технологии машиностроения
+	Б1.В.03	CAD/CAM системы автоматизации технологической подготовки производства		3		4	4	144	144	32	32	112					4		17	Технологии машиностроения
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1**		**4**		4	**4**	**144**	**144**	**32**	**32**	**112**						4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы надежности и ресурса изделий и конструкций		4		4	4	144	144	32	32	112						4	17	Технологии машиностроения
-	Б1.В.ДВ.01.02	Передовые технологии в машиностроении		4		4	4	144	144	32	32	112						4	17	Технологии машиностроения
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2**	**3**			4	**4**	**144**	**144**	**32**	**32**	**76**	**36**				4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Функционально-стоимостной анализ	3			4	4	144	144	32	32	76	36				4		17	Технологии машиностроения
-	Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-планирование производства	3			4	4	144	144	32	32	76	36				4		17	Технологии машиностроения
Блок 2.Практика						21	21	756	756	140		616				3	3	15		
Обязательная часть						3	3	108	108	20		88				3				
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика			2	3	3	108	108	20		88				3			17	Технологии машиностроения
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	18	648	648	120		528					3	15		
+	Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика			3	3	3	108	108	20		88					3		17	Технологии машиностроения
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			4	15	15	540	540	100		440						15	17	Технологии машиностроения
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	13		311						9		

ПланСвод Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль) : 01 Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
															Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	13		311						9	17	Технологии машиностроения
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4	144	144	48	48	96			2		2			
+	ФТД.01	Информационные системы и процессы		1		2	2	72	72	24	24	48			2				17	Технологии машиностроения
+	ФТД.02	Обработка естественного языка		3		2	2	72	72	24	24	48					2		17	Технологии машиностроения

План Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль) : 01 Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные реше

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1													
														Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						90	90		3240	3240	660	2256	324	29	104		120		712	108	28	80		100		684	144
Обязательная часть						69	69		2484	2484	500	1696	288	29	104		120		712	108	28	80		100		684	144
+	Б1.О.01	Управление проектами		2		3	3	36	108	108	20	88									3	8		12		88	
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			4	4	36	144	144	20	88	36	4	8		12		88	36							
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1		6	6	36	216	216	24	156	36	2			12		60		4			12		96	36
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2		3	3	36	108	108	20	88									3	8		12		88	
+	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта		3		4	4	36	144	144	32	112															
+	Б1.О.06	Проектирование баз данных	1			4	4	36	144	144	32	76	36	4	16		16		76	36							
+	Б1.О.07	Программная инженерия технологических систем	1			4	4	36	144	144	32	76	36	4	16		16		76	36							
+	Б1.О.08	Интеллектуальные системы принятия решений		1		3	3	36	108	108	32	76		3	16		16		76								
+	Б1.О.09	Современные проблемы информационных систем и технологий		1		4	4	36	144	144	32	112		4	16		16		112								
+	Б1.О.10	Научные исследования, организация и планирование эксперимента		1		4	4	36	144	144	32	112		4	16		16		112								
+	Б1.О.11	Основы информационной безопасности и защита данных	2			5	5	36	180	180	32	112	36								5	16		16		112	36
+	Б1.О.12	Научные основы технологии машиностроения	2	1		9	9	36	324	324	64	224	36	4	16		16		112		5	16		16		112	36
+	Б1.О.13	Эффективные методологии разработки программного обеспечения		3		3	3	36	108	108	32	76															
+	Б1.О.14	Математическое моделирование в инженерии	2			5	5	36	180	180	32	112	36								5	16		16		112	36
+	Б1.О.15	Приоритеты научно-технологического развития промышленности		2		3	3	36	108	108	32	76									3	16		16		76	
+	Б1.О.16	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	3			5	5	36	180	180	32	112	36														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21		756	756	160	560	36														
+	Б1.В.01	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		4		4	4	36	144	144	32	112															
+	Б1.В.02	Методы визуализации данных		3		5	5	36	180	180	32	148															
+	Б1.В.03	CAD/CAM системы автоматизации технологической подготовки производства		3		4	4	36	144	144	32	112															
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1**		**4**		4	**4**		**144**	**144**	**32**	**112**															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы надежности и ресурса изделий и конструкций		4		4	4	36	144	144	32	112															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Передовые технологии в машиностроении		4		4	4	36	144	144	32	112															
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2**	**3**			4	**4**		**144**	**144**	**32**	**76**	**36**														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Функционально-стоимостной анализ	3			4	4	36	144	144	32	76	36														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-планирование производства	3			4	4	36	144	144	32	76	36														
Блок 2.Практика						21	21		756	756	140	616									3				20	88	
Обязательная часть						3	3		108	108	20	88									3				20	88	
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика			2	3	3	36	108	108	20	88									3				20	88	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	18		648	648	120	528															
+	Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика			3	3	3	36	108	108	20	88															
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			4	15	15	36	540	540	100	440															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	13	311															

План Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль) : 01 Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные реше

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
25	96		96		636	72	8	32		32		224				
12	48		48		300	36										
														59	Истории, философии и социальных	УК-2; УК-3; ОПК-8
														59	Истории, философии и социальных наук	УК-1; УК-6
														32	Иностранных языков	УК-4
														59	Истории, философии и социальных	УК-5
4	16		16		112									17	Технологии машиностроения	ОПК-1
														17	Технологии машиностроения	ОПК-2
														17	Технологии машиностроения	ОПК-5
														17	Технологии машиностроения	ОПК-3
														17	Технологии машиностроения	ОПК-6
														17	Технологии машиностроения	ОПК-4
														69	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-4
														17	Технологии машиностроения	ПК-4
3	16		16		76									47	Информационных и автоматизированных	ОПК-2
														17	Технологии машиностроения	ОПК-7
														17	Технологии машиностроения	ОПК-6
5	16		16		112	36								47	Информационных и автоматизированных	ОПК-5; ПК-3
13	48		48		336	36	8	32		32		224				
							4	16		16		112		17	Технологии машиностроения	ПК-1
5	16		16		148									17	Технологии машиностроения	ПК-2
4	16		16		112									17	Технологии машиностроения	ПК-3
							4	**16**		**16**		**112**				**ПК-2**
							4	16		16		112		17	Технологии машиностроения	ПК-2
							4	16		16		112		17	Технологии машиностроения	ПК-2
4	**16**		**16**		**76**	**36**										**ПК-1**
4	16		16		76	36								17	Технологии машиностроения	ПК-1
4	16		16		76	36								17	Технологии машиностроения	ПК-1
3				20	88		15				100	440				
														17	Технологии машиностроения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
3				20	88		15				100	440				
3				20	88									17	Технологии машиностроения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
							15				100	440		17	Технологии машиностроения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
							9				13	311				

План Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль) : 01 Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные реше

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1													
														Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				9	9	36	324	324	13	311															
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4		144	144	48	96		2	8		16		48								
+	ФТД.01	Информационные системы и процессы		1		2	2	36	72	72	24	48		2	8		16		48								
+	ФТД.02	Обработка естественного языка		3		2	2	36	72	72	24	48															

План Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль) : 01 Цифровые технологии и интеллектуальные инженерные реше

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
							9				13	311		17	Технологии машиностроения	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
2	8		16		48											
														17	Технологии машиностроения	УК-1; УК-2
2	8		16		48									17	Технологии машиностроения	УК-2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Информационные системы и процессы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Информационные системы и процессы	
ФТД.02	Обработка естественного языка	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.О.06	Проектирование баз данных	
Б1.О.13	Эффективные методологии разработки программного обеспечения	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
Б1.О.08	Интеллектуальные системы принятия решений	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
Б1.О.10	Научные исследования, организация и планирование эксперимента	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
Б1.О.07	Программная инженерия технологических систем	
Б1.О.16	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОПК
Б1.О.09	Современные проблемы информационных систем и технологий	
Б1.О.15	Приоритеты научно-технологического развития промышленности	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	ОПК
Б1.О.11	Основы информационной безопасности и защита данных	
Б1.О.14	Математическое моделирование в инженерии	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
Б1.О.01	Управление проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способность обеспечивать технологичность конструкции сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	ПК
Б1.В.01	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.01	Функционально-стоимостной анализ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-планирование производства	
Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность разрабатывать и контролировать технологические процессы изготовления сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	ПК
Б1.В.02	Методы визуализации данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы надежности и ресурса изделий и конструкций	
Б1.В.ДВ.01.02	Передовые технологии в машиностроении	
Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность разрабатывать управляющие программы для изготовления сложных деталей машиностроения в условиях автоматизированного производства	ПК
Б1.О.16	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	
Б1.В.03	CAD/CAM системы автоматизации технологической подготовки производства	
Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность проводить патентные исследования, владеть методами и средствами защиты интеллектуальной собственности	ПК
Б1.О.11	Основы информационной безопасности и защита данных	
Б1.О.12	Научные основы технологии машиностроения	
Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм, год начала подготовки 202

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
Б1.О	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-3; ПК-4
Б1.О.01	Управление проектами	УК-2; УК-3; ОПК-8
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	УК-1; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	УК-5
Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	ОПК-1
Б1.О.06	Проектирование баз данных	ОПК-2
Б1.О.07	Программная инженерия технологических систем	ОПК-5
Б1.О.08	Интеллектуальные системы принятия решений	ОПК-3
Б1.О.09	Современные проблемы информационных систем и технологий	ОПК-6
Б1.О.10	Научные исследования, организация и планирование эксперимента	ОПК-4
Б1.О.11	Основы информационной безопасности и защита данных	ОПК-7; ПК-4
Б1.О.12	Научные основы технологии машиностроения	ПК-4
Б1.О.13	Эффективные методологии разработки программного обеспечения	ОПК-2
Б1.О.14	Математическое моделирование в инженерии	ОПК-7
Б1.О.15	Приоритеты научно-технологического развития промышленности	ОПК-6
Б1.О.16	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	ОПК-5; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ПК-1
Б1.В.02	Методы визуализации данных	ПК-2
Б1.В.03	CAD/CAM системы автоматизации технологической подготовки производства	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы надежности и ресурса изделий и конструкций	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Передовые технологии в машиностроении	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Функционально-стоимостной анализ	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-планирование производства	ПК-1
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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
Б3.01(Д)	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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2
ФТД.01	Информационные системы и процессы	УК-1; УК-2
ФТД.02	Обработка естественного языка	УК-2

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, напр

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм,

Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм, год начала подготовки 2027

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**31**	19 2/6		**1116**								**31**	21 3/6		**2232**								**62**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1116**								**31**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**52.9**											**53.5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**45.5**											**49.8**											
		Аудиторная нагрузка		**13**											**11.1**											**12.1**											
		Контактная работа		**13**											**11.1**											**12.1**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**224**	**104**		**120**		**712**	**108**	**29**	ТО: 17 1/3 Э: 2		**1008**	**180**	**80**		**100**		**684**	**144**	**28**	ТО: 16 1/3 Э: 3 1/6		**2052**	**404**	**184**		**220**		**1396**	**252**	**57**	ТО: 33 2/3 Э: 5 1/6		
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	**144**	20	8		12		88	36	4													Эк	**144**	20	8		12		88	36	4		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.06	Проектирование баз данных	Эк	**144**	32	16		16		76	36	4													Эк	**144**	32	16		16		76	36	4		17	1
6	Б1.О.07	Программная инженерия технологических систем	Эк	**144**	32	16		16		76	36	4													Эк	**144**	32	16		16		76	36	4		17	1
7	Б1.О.08	Интеллектуальные системы принятия решений	За	**108**	32	16		16		76		3													За	**108**	32	16		16		76		3		17	1
8	Б1.О.09	Современные проблемы информационных систем и технологий	За	**144**	32	16		16		112		4													За	**144**	32	16		16		112		4		17	1
9	Б1.О.10	Научные исследования, организация и планирование эксперимента	За	**144**	32	16		16		112		4													За	**144**	32	16		16		112		4		17	1
10	Б1.О.11	Основы информационной безопасности и защита данных												Эк	**180**	32	16		16		112	36	5		Эк	**180**	32	16		16		112	36	5		69	2
11	Б1.О.12	Научные основы технологии машиностроения	За	**144**	32	16		16		112		4		Эк	**180**	32	16		16		112	36	5		Эк За	**324**	64	32		32		224	36	9		17	12
12	Б1.О.14	Математическое моделирование в инженерии												Эк	**180**	32	16		16		112	36	5		Эк	**180**	32	16		16		112	36	5		17	2
13	Б1.О.15	Приоритеты научно-технологического развития промышленности												За	**108**	32	16		16		76		3		За	**108**	32	16		16		76		3		17	2
14	ФТД.01	Информационные системы и процессы	За	**72**	24	8		16		48		2													За	**72**	24	8		16		48		2		17	1
ПРАКТИКИ		(План)													108	20				20	88		3	2		108	20				20	88		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика												ЗаО	108	20				20	88		3	2	ЗаО	108	20				20	88		3	2	17	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6)											Эк(4) За(3) ЗаО											Эк(7) За(9) ЗаО												
КАНИКУЛЫ													2/6											8 4/6												9		

КУРС 2 Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм, год начала подготовки 2027

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	18 4/6		**1152**								**32**	22 2/6		**2232**								**62**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**								**28**			**1152**								**32**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**45.5**											**49.8**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																						**27**											
		Аудиторная нагрузка		**12.6**											**10.2**											**11.4**											
		Контактная работа		**12.6**											**10.2**											**11.4**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**900**	**192**	**96**		**96**		**636**	**72**	**25**	ТО: 15 1/3 Э: 1 1/3		**288**	**64**	**32**		**32**		**224**		**8**	ТО: 6 1/3 Э:		**1188**	**256**	**128**		**128**		**860**	**72**	**33**	ТО: 21 2/3 Э: 1 1/3		
1	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	За	**144**	32	16		16		112		4													За	**144**	32	16		16		112		4		17	3
2	Б1.О.13	Эффективные методологии разработки программного обеспечения	За	**108**	32	16		16		76		3													За	**108**	32	16		16		76		3		47	3
3	Б1.О.16	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	Эк	**180**	32	16		16		112	36	5													Эк	**180**	32	16		16		112	36	5		47	3
4	Б1.В.01	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности												За	**144**	32	16		16		112		4		За	**144**	32	16		16		112		4		17	4
5	Б1.В.02	Методы визуализации данных	За	**180**	32	16		16		148		5													За	**180**	32	16		16		148		5		17	3
6	Б1.В.03	CAD/CAM системы автоматизации технологической подготовки производства	За	**144**	32	16		16		112		4													За	**144**	32	16		16		112		4		17	3
7	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы надежности и ресурса изделий и конструкций												За	**144**	32	16		16		112		4		За	**144**	32	16		16		112		4		17	4
8	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Передовые технологии в машиностроении*												За	**144**	32	16		16		112		4		За	**144**	32	16		16		112		4		17	4
9	Б1.В.ДВ.02.01	Функционально-стоимостной анализ	Эк	**144**	32	16		16		76	36	4													Эк	**144**	32	16		16		76	36	4		17	3
10	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Бизнес-планирование производства*	Эк	**144**	32	16		16		76	36	4													Эк	**144**	32	16		16		76	36	4		17	3
11	ФТД.02	Обработка естественного языка	За	**72**	24	8		16		48		2													За	**72**	24	8		16		48		2		17	3
ПРАКТИКИ		(План)		108	20				20	88		3	2		540	100				100	440		15	10		648	120				120	528		18	12		
	Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	108	20				20	88		3	2												ЗаО	108	20				20	88		3	2	17	3
	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика												ЗаО	540	100				100	440		15	10	ЗаО	540	100				100	440		15	10	17	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)													324	13				13	311		9	6		324	13				13	311		9	6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													324	13				13	311		9	6		324	13				13	311		9	6	17	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(5) ЗаО											За(2) ЗаО											Эк(2) За(7) ЗаО(2)												
КАНИКУЛЫ													1											7 5/6											8 5/6		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Управление проектами	2	3	108							
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1	4	144							
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	2	3	108							
+	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	3	4	144							
+	Б1.О.06	Проектирование баз данных	1	4	144							
+	Б1.О.07	Программная инженерия технологических систем	1	4	144							
+	Б1.О.08	Интеллектуальные системы принятия решений	1	3	108							
+	Б1.О.09	Современные проблемы информационных систем и технологий	1	4	144							
+	Б1.О.10	Научные исследования, организация и планирование эксперимента	1	4	144							
+	Б1.О.11	Основы информационной безопасности и защита данных	2	5	180							
+	Б1.О.12	Научные основы технологии машиностроения	1	4	144							
			2	5	180							
+	Б1.О.13	Эффективные методологии разработки программного обеспечения	3	3	108							
+	Б1.О.14	Математическое моделирование в инженерии	2	5	180							
+	Б1.О.15	Приоритеты научно-технологического развития промышленности	2	3	108							
+	Б1.В.01	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	4	4	144							
+	Б1.В.02	Методы визуализации данных	3	5	180							
+	Б1.О.16	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	3	5	180							
+	Б1.В.03	CAD/CAM системы автоматизации технологической подготовки производства	3	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы надежности и ресурса изделий и конструкций	4	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Передовые технологии в машиностроении*	*4*	*4*	*144*							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Функционально-стоимостной анализ	3	4	144							
-	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Бизнес-планирование производства*	*3*	*4*	*144*							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	2	3	108							
+	Б2.В.01(П)	Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика	3	3	108							
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	4	15	540							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	9	324							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01	Информационные системы и процессы	1	2	72							
+	ФТД.02	Обработка естественного языка	3	2	72							
		Итого										

ПРАКТИКИ Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм, год начала подготовки 2027

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика											
Учебная, Ознакомительная практика	1	2			2						
			47	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика	2	1			2						
			47	+	2						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	2	2			10						
			47	+	10						
Итого по факту					14						
Итого по плану					14						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм, год начала подготовки 2027

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм, год начала подготовки 2027

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	Итого (с факультативами)				112	140	124	62	31	31	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	60	29	31	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	77%	23%	38%	80	90	90	57	29	28	33	25	8
Б1.О	Обязательная часть				32	80	69	57	29	28	12	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	54	21				21	13	8
Б2	Практика	14%	86%	0%	21	21	21	3		3	18	3	15
Б2.О	Обязательная часть				3	3	3	3		3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				18	18	18				18	3	15
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	20	4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.7	-	54	52.9	-	54	45.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.9	-	54	45.5	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					12	-	13	11.1	-	12.6	10.2
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					660	-	224	180	-	192	64
		Блок Б2					140	-		20	-	20	100
		Блок Б3					13	-			-		13
		Блок ФТД					48	-	24		-	24	
		Итого по всем блокам					861	-	248	200	-	236	177
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						8	5	3	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.28%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						20.37%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость

Консультации по

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	

Примечания к комиссиям ГЭК	
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	☐

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	

Примечания к комиссиям ГЭК	

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	21

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(пр

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Разработки месторождений полезных ископаемых
2		Открытых горных работ
3		Обогащения полезных ископаемых
4		Аэрологии, охраны труда и природы
5		Физики
6		БК ФиК
7		Горных машин и комплексов
8		БК Современные банковские технологии
10		Электропривода и автоматизации
11		Электроснабжения горных и промышленных предприятий
12		Общей электротехники
16		Начертательной геометрии и графики
17		Технологии машиностроения
18		Металлорежущих станков и инструментов
19		Автомобильных перевозок
21		Физвоспитания
22		Строительного производства и экспертизы недвижимости
23		Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
24		Автомобильных дорог и городского кадастра
25		БК Информационных технологий и управления проектами
26		Теоретической и геотехнической механики
27		Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
29		Химическая технология твердого топлива
31		Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
32		Иностранных языков
33		Н. Экономики и управления
34		Н. Автомобили и автомобильные перевозки
35		Б. Гуманитарных и экономических наук
36		Б. Технических наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
40		Управленческого учета и анализа
45		Финансов и кредита
47		Информационных и автоматизированных производственных систем
48		Эксплуатации автомобилей
50		Государственного и муниципального управления
52		Математики
53		Производственного менеджмента
54		Экономики
55		Теплоэнергетики
56		БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
57		Строительства подземных сооружений и шахт
58		Маркшейдерского дела и геологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
59		Истории, философии и социальных наук
60		П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
61		П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
62		П.Кафедра экономики и управления
63		П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
65		П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
66		БК Электроснабжение МРСК
67		Теории и методики профессионального образования
68		Технологии и организации строительства (БК)
69		Информационной безопасности
70		Теории и технологии управления
71		Информатики и информационных систем
72		Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
74		Кафедра 74
75		Инженерная школа "УникУм"

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм, год начала подготовки 2027

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	62				62			
Всего	31		31		30		32	
1	Б1.О.02 Менеджмент профессиональной деятельности [Эк] УК-1; УК-6	4	Б1.О.01 Управление проектами [За] УК-2; УК-3; ОПК-8	3	Б1.О.05 Системы искусственного интеллекта [За] ОПК-1	4	Б1.В.01 Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности [За] ПК-1	4
2								
3								
4			Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности [Эк] УК-4	4				
5	Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] УК-4	2			Б1.О.13 Эффективные методологии разработки программного обеспечения [За] ОПК-2	3	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули) по выбору 1: Теоретические основы надежности и ресурса изделий и конструкций [За] (/ Передовые технологии в машиностроении) ПК-2	4
6								
7	Б1.О.06 Проектирование баз данных [Эк] ОПК-2	4						
8			Б1.О.04 Философские проблемы науки и техники [За] УК-5	3	Б1.О.16 Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем [Эк] ОПК-5; ПК-3	5		
9								
10								
11	Б1.О.07 Программная инженерия технологических систем [Эк] ОПК-5	4	Б1.О.11 Основы информационной безопасности и защита данных [Эк] ОПК-7; ПК-4	5				
12								
13					Б1.В.02 Методы визуализации данных [За] ПК-2	5	Б2.В.02(Пд) Производственная, Преддипломная практика	15
14								
15	Б1.О.08 Интеллектуальные системы принятия	3						
16								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план магистратуры '090404.01.01-2027 МЦм-271.plx', код направления 09.04.04, направленность(профиль): МЦм, год начала подготовки 2027

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
17	решений [За] ОПК-3		Б1.О.12 Научные основы технологии машиностроения [Эк] ПК-4	5			практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
18	Б1.О.09 Современные проблемы информационных систем и технологий [За] ОПК-6	4			Б1.В.03 CAD/CAM системы автоматизации технологической подготовки производства [За] ПК-3	4		
19								
20								
21			Б1.О.14 Математическое моделирование в инженерии [Эк] ОПК-7	5				
22	Б1.О.10 Научные исследования, организация и планирование эксперимента [За] ОПК-4	4			Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2: Функционально-стоимостной анализ [Эк] (/ Бизнес-планирование производства)	4		
23								
24								
25								
26	Б1.О.12 Научные основы технологии машиностроения [За] ПК-4	4	Б1.О.15 Приоритеты научно-технологического развития промышленности [За] ОПК-6	3	Б2.В.01(П) Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	3	Б3.01(Д) 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	9
27								
28								
29			Б2.О.01(У) Учебная, Ознакомительная практика [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	3	ФТД.02 Обработка естественного языка [За] УК-2	2		
30	ФТД.01 Информационные системы и процессы [За] УК-1; УК-2	2						
31								
32								