Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лапин Вячеслав Александрович
Должность: Директор
Дата подписания: 06.08.2024 13:32:58
Уникальный программный ключ:
df48b51be157e2f6cf8adf83bc04ff59a6aeacac

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования "Технический университет УГМК"

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ *Лапин В.А.*

_____ _____ *20*21*г.*

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 24.02.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.04

Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Магистерская программа: Цифровизация и автоматизация технологических процессов металлургических и горнодобывающих предприятий

Кафедра: механики и автоматизации технологических процессов и производств

Квалификация: магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 2 г 6 мес

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт 1452 от 25.11.2020

Типы задач профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторский
- производственно-технологический
- организационно-управленческий
- научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по высшему образованию _____ *Федорова С.В.*

Заведующий кафедрой механики и автоматизации технологических процессов и производств _____ *Худяков П.Ю.*

Заведующая кафедрой гуманитарных и естественно-научных дисциплин _____ *Гурская Т.В.*

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1															Курс 2										Курс 3					
																		-	Установочная сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия					-	Зимняя сессия					Летняя сессия					-	Зимняя сессия				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР
Блок 1.Дисциплины (модули)									90	90		3240	3240	388	2664	188		47	10	4	24		178	14	8	50		542	16		70		693	37	14		70		642	2		76		450	6			24	6	159
Обязательная часть									49	49		1764	1764	218	1432	114		23	4		18		122	6	4	24		269	8		32		293	22	8		42		297	2		50		345	4			16	4	106
+	Б1.О.01	Деловой английский язык	1	1				11	3	3	36	108	108	16	79	13		3			4		32			6		26			6		21																	
+	Б1.О.02	Философия технических наук		1					2	2	36	72	72	8	60	4		2	2		2		32			4		28																							
+	Б1.О.03	Современные методы управления производственным коллективом		1					3	3	36	108	108	14	90	4		3			8		28			6		62																							
+	Б1.О.04	Теория автоматического управления	1				1		4	4	36	144	144	16	119	9		4						2				34	2		12		85																		
+	Б1.О.05	Проектирование систем автоматизации и управления	1					1	5	5	36	180	180	16	155	9		5						4		4		28			8		127																		
+	Б1.О.06	Автоматические измерения и технологический контроль	1					1	4	4	36	144	144	14	121	9		4	2		4		30		4	4		91																							
+	Б1.О.07	Методология научных исследований		2					3	3	36	108	108	16	88	4		1											4				32	2			12		56												
+	Б1.О.08	Техническое обслуживание, ремонт и предиктивная аналитика состояния оборудования	2					2	3	3	36	108	108	14	85	9																		3	2		8		26			4		59						
+	Б1.О.09	Интеллектуальные системы	2					2	4	4	36	144	144	16	119	9																		4	4				32			12		87						
+	Б1.О.10	Экономический анализ эффективности внедрения автоматизированных систем		2				2	2	2	36	72	72	12	56	4																		2			4		32			8		24						
+	Б1.О.11	Имитационное моделирование технических и технологических систем	22			2			9	9	36	324	324	34	272	18		1											2		6		28	8			14		121			12		123						
+	Б1.О.12	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	3	2				3	4	4	36	144	144	22	109	13																		2	2		4		30			6		26	2			8	2	53
+	Б1.О.13	Математическое моделирование автоматизированных систем	3					3	3	3	36	108	108	20	79	9																		1						2		8		26	2			8	2	53
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									41	41		1476	1476	170	1232	74		24	6	4	6		56	8	4	26		273	8		38		400	15	6		28		345			26		105	2			8	2	53
+	Б1.В.01	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы		1				1	4	4	36	144	144	12	128	4		4						2		2		32			8		96																	
+	Б1.В.02	Мехатронные системы	1					1	4	4	36	144	144	22	113	9		4	2	4	4		26		4	8		87																							
+	Б1.В.03	Интерфейсы и протоколы полевых шин передачи данных программно-технических комплексов	1					1	4	4	36	144	144	14	121	9		4						2		4		30			8		91																	
+	Б1.В.04	Языки и среды программирования программируемых логических контроллеров	2				2		4	4	36	144	144	16	119	9		1											2		6		28	3			8		91												
+	Б1.В.05	Хранение и защита компьютерной информации		2				2	4	4	36	144	144	10	130	4		1											2		2		32	3			6		98												
+	Б1.В.06	Системы управления производственными процессами	3	2				3	4	4	36	144	144	26	105	13																		2	4				32			12		20	2			8	2	53
+	**Б1.В.ДВ.01**	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1**		**2**				**2**	4	**4**		**144**	**144**	**18**	**122**	**4**		1											**4**				**32**	3			**14**		**90**												
-	Б1.В.ДВ.01.01	Наладка и эксплуатация систем управления		2				2	4	4	36	144	144	18	122	4		1											4				32	3			14		90												
+	Б1.В.ДВ.01.02	Интеграция систем управления в АСУТП предприятия		2				2	4	4	36	144	144	18	122	4		1											4				32	3			14		90												
+	**Б1.В.ДВ.02**	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2**		**1**					4	**4**		**144**	**144**	**18**	**122**	**4**		4	**4**		**2**		**30**			**12**		**92**																							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные технологии производства меди и цинка		1					4	4	36	144	144	18	122	4		4	4		2		30			12		92																							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы добычи и обогащения медных и медно-цинковых руд		1					4	4	36	144	144	18	122	4		4	4		2		30			12		92																							
+	**Б1.В.ДВ.03**	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3**	**2**						4	**4**		**144**	**144**	**16**	**119**	**9**																		4	**2**				**34**			**14**		**85**						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Гражданское право	2						4	4	36	144	144	16	119	9																		4	2				34			14		85						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Арбитражный процесс	2						4	4	36	144	144	16	119	9																		4	2				34			14		85						
+	**Б1.В.ДВ.04**	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.4**	**1**					**1**	5	**5**		**180**	**180**	**18**	**153**	**9**		5						**4**				**32**			**14**		**121**																		
-	Б1.В.ДВ.04.01	Программно-технические комплексы систем управления	1					1	5	5	36	180	180	18	153	9		5						4				32			14		121																		
+	Б1.В.ДВ.04.02	Цифровые системы управления	1					1	5	5	36	180	180	18	153	9		5						4				32			14		121																		
Блок 2.Практика									21	21		756	756	12	728	16	504	6														4	208	9				4	100				2	210	6				2	210
Обязательная часть									6	6		216	216	4	208	4	144	6														4	208																	
+	**Б2.О.01**	**Учебная практика**		**1**					6	**6**		**216**	**216**	**4**	**208**	**4**	**144**	6														**4**	**208**																	
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа		1					6	6	36	216	216	4	208	4	144	6														4	208																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15		540	540	8	520	12	360																	9				4	100				2	210	6				2	210
+	**Б2.В.01**	**Производственная практика**		**223**					15	**15**		**540**	**540**	**8**	**520**	**12**	**360**																	9				**4**	**100**				**2**	**210**	6				**2**	**210**
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2					6	6	36	216	216	2	210	4	144																	6									2	210						
+	Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа		2					3	3	36	108	108	4	100	4	72																	3				4	100											
+	Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика		3					6	6	36	216	216	2	210	4	144																												6				2	210
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	30	293	1																													9				30	293
+	**Б3.01**	**Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**							9	**9**		**324**	**324**	**30**	**293**	**1**																													9				**30**	**293**
+	Б3.01.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	30	186																													6				30	186
+	Б3.01.02	Защита выпускной квалификационной работы							3	3	36	108	108		107	1																													3					107
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4		144	144	12	124	8		2								6		62						2			6		62											
+	ФТД.01	Командообразование		1					2	2	36	72	72	6	62	4		2								6		62																							
+	ФТД.02	Производственный менеджмент		2					2	2	36	72	72	6	62	4																		2			6		62											