Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шаризянова Гюзель Карамовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.09.2023 11:39:44
Уникальный программный ключ:
6980eacb6b7211 0aed7a74e6e0165764

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 16.02.23 № 2)

Квалификация - Магистр
Срок получения образования по стандарту - 2 года
Фактический срок обучения - 2 года 6 месяцев

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
Ш. Шаризянова
Дата

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 22.04.02 Металлургия
Профиль: Инновации в металлургии
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2023/2024

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август				Теоретическое обучение	Рассредоточенная практика	Экзамены	Защита ВКР	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. рассредоточенная	Преддипломная практика	Каникулы	ВСЕГО
	1 7	8 14	15 21	22 28	29 IX 5 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 3 VIII	4 10	11 17	18 24	25 31								
	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	–	–	–	–	–	–	–	–						Э	Э	Э						К															Э	Э	Э					У	У	К	К	К	К	К	К	К	28	0	1	2	0	0	0	8	44
2										Э	Э	Э										К										Э	Э	Э										У	У	К	К	К	К	К	К	К	36	0	0	0	0	0	0	8	52
3										Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	0	3	0	12	0	6	4	34

Обозначения: Теоретическое обучение; Э – Экзаменационная сессия; У – Учебная практика; П – Производственная практика; ПД – Преддипломная практика; Г – Государственная итоговая аттестация; К – Каникулы; Н – Научно-исследовательская работа; – Неделя отсутствует

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты	Объем программы и ее блоков в з.е.	Общая трудоемкость учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час: Аудиторные занятия: Всего	Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: 1 курс: 1 семестр 10 недель	2 семестр 18 недель	2 курс: 3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	3 курс: 5 семестр 9 недель	6 семестр 0 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б.1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						**87**	**3 132**	**322**	**116**	**202**	**4**	**2 810**	**82**	**72**	**102**	**66**		
	Обязательная часть						**26**	**936**	**100**	**30**	**70**		**836**	**66**	**8**	**26**			
Б.1.1.1	Менеджмент качества		1				2	72	10	4	6		62	10					
Б.1.1.2	Философские проблемы науки и техники		1				2	72	10	4	6		62	10					
Б.1.1.3	Управление инновациями в металлургии	1			1		4	144	18	10	8		126	18					
Б.1.1.4	Организация и планирование металлургического эксперимента		1				5	180	20	6	14		160	20					
Б.1.1.5	Иностранный язык в научной сфере	3	1, 2				7	252	24		24		228	8	8	8			
Б.1.1.6	Прикладная термодинамика и кинетика в металлургии		3				6	216	18	6	12		198			18			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						**61**	**2 196**	**222**	**86**	**132**	**4**	**1 974**	**16**	**64**	**76**	**66**		
Б.1.2.1	Методы контроля качества в металлургическом производстве	1					4	144	16	6	10		128	16					
Б.1.2.2	Современное состояние металлургии в России и зарубежом		2				4	144	16	6	10		128		16				
Б.1.2.3	Современные проблемы металлургии и материаловедения		2			2	4	144	14	10		4	130		14				
Б.1.2.4	Основные технологии производства металлов и сплавов		3				5	180	12	6	6		168			12			
Б.1.2.5	Методология экспертной оценки металлургических производств	3					4	144	14	4	10		130			14			
Б.1.2.6	Моделирование и оптимизация металлургических процессов	3			3		4	144	20	4	16		124			20			
Б.1.2.7	Современные методы неразрушающего контроля и сплавов		3				2	72	18	8	10		54			18			
Б.1.2.8	Проектирование современных металлургических производств и модернизация действующих	4					4	144	16	6	10		128				16		
Б.1.2.9	Современные технологии термической и термохимической обработки металлов		4				4	144	14	4	10		130				14		
Б.1.2.10	Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии	4					3	108	12	2	10		96				12		
Б.1.2.11	Технологии создания новых композиционных материалов и сплавов		4				6	216	12	6	6		204				12		
	Элективная						**17**	**612**	**58**	**24**	**34**		**554**		**34**	**12**	**12**		
	Элективные дисциплины №1						**2**	**72**	**10**	**6**	**4**		**62**		**10**				
Б.1.ДВ.1	Производственный менеджмент		2				2	72	10	6	4		62		10				
Б.1.ДВ.1	Финансовый анализ		2				2	72	10	6	4		62		10				
	Элективные дисциплины №2						**7**	**252**	**24**	**12**	**12**		**228**		**24**				
Б.1.ДВ.2	Методология научных исследований в металлургии	2					7	252	24	12	12		228		24				
Б.1.ДВ.2	Мониторинг и анализ технологий в металлургии	2					7	252	24	12	12		228		24				
	Элективные дисциплины №3						**5**	**180**	**12**		**12**		**168**			**12**			
Б.1.ДВ.3	Автоматизация в металлургии	3					5	180	12		12		168			12			
Б.1.ДВ.3	Компьютеризация эксперимента	3					5	180	12		12		168			12			
	Элективные дисциплины №4						**3**	**108**	**12**	**6**	**6**		**96**				**12**		
Б.1.ДВ.4	Современное оборудование в металлургии		4				3	108	12	6	6		96				12		
Б.1.ДВ.4	Информационные технологии в металлургии		4				3	108	12	6	6		96				12		
Б.2	**Блок 2. Практика**						**24**												
Б.2.1	Учебная практика (ознакомительная)			2			3												
Б.2.2	Учебная практика (Научно-исследовательская работа)			4			3												
Б.2.3	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			5			18												
Б.3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**												
	Обязательная часть						**9**												
Б.3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6												
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3												

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Перспективные технологии металлургических процессов	3	2	12	8	4	
ФТД.2	Энергосберегающие технологии металлургических процессов	3	2	12	8	4	

* В графике учебного процесса рассредоточенная практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячейки. Недели рассредоточенной практики включаются в количество недель теоретического обучения
** Форма промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам – зачет

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	87	Аудиторные занятия, ак.час	82	72	102	66	
Блок 2. Практика, з.е.	27	Число экзаменов	2	1	4	2	
Блок 3. ГИА, з.е.	6	Число зачётов	4	4	3	3	
Всего, з.е.	120	Число дифференцированных зачётов		1		1	1
		Число курсовых работ	1		1		
		Число курсовых проектов		1			
		Объем программы, з.е. в семестр	19	22	29	23	27

Начальник центра по учебно-методической работе

Декан факультета

Заведующий кафедрой

Номер АУП 000019358