УЧТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора/проректор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Иожно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савельева И.П.
Пользователь: savelevaip
Дата подписания: 17.05.2023

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы по направлению подготовки: 22.03.02 Металлургия

Уровень образования: <u>бакалавриат</u>

Срок обучения: <u>5 лет</u> Форма обучения: <u>заочная</u>

на базе среднего общего образования

Выпускающая кафедра:

Филиал г. Златоуст Техника и технологии

Техника и технологии производства материалов

Профиль: Электрометаллургия стали

Прием 2023/24 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Язык обучения: Русский

200	C	сен	тяб	брь	, ;	X - 5 X	Окт	гяб	рь	X-2X		Но	яб	рь			ека			=		Янв			۱- 1				1	-			рт		<u> </u>	Аг			V-3V			/Іай			V	1юн	ΙЬ	:	/I-5VII	Ин	оль	1		AE	вгус	ст		лческое ение	уточная тация	стики	Итоговая ттестация	кулы	5	ا ا
₹	1	8	15	5 2	2 8	29	6	13	20	27.)	3	10) 1	7 2	24	1	8	15	22	2 0	3 4	5 1	2	19	26	2	9	16	3	3 2	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	1 18	3 2	5 1	1 8	8 1	5 2	22	∑8 	6 1	3 2	0 5	2	9	1	6 2	3	орети	Тромежу аттеста	Практ	1 	Каникул	2	2
	7	14	21	1 2	8	ŀ	12	19	26		9	16	3 2	3 3	30	7	14	21	28	3	1	1 1	8 2	25		8	15	22	2	8	8	15	22	29		12	19	26		10	17	7 24	1 3	1 7		4 2					9 2			15	5 2	2 3	1 2	9	Проі ат	-	a T	ᅩ		
	1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	1 1	2 1	13	14	15	16	17	7 18	3 1	9 2	20 2	21	22	23	24	25	5 2	6 2	27 2	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	3	9 4	0 4	1 4	2 4	13 4	44 4	4 5 4	·6 4	7 4	8 4	9 50	5	1 5	2							
ī								2	2																2	2	2	2	7	7	7													2	2 :	2 ;	3	3	3	3	7 7	7 7	7 7	7	7	7		31	8	4		9	5	52
Ш				2	2	2																	2	2	2	2	7	7															2	2 2	2 :	2				7	7 7	7	7 7	7	7	7		33	9			10	5	52
П			2	2	2																		2	2	2	2	7	7															2	2 2	2 :	2 :	3	3		7	7 7	7 7	7 7	7	7	7	•	31	9	2		10	5	52
I۱							2	2	2																			2	2	2 2	2	2	7	7												2	2	2	4	4	4 4	1 7	7 7	7	7	7		31	10	4		7	5	52
٧				2	2	2																	2	2	2	2	7	7	4	. 4	4	4	4										2	2 2	2	6	6	6	6	6	6 7	7	7 7	7	7	7		26	8	4	6	8	5	52
																																																										152	44	14	6	44	26	60

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:	Теоретическое обучение	6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	1 нир	7 Каникулы
	2 Промежуточная аттестация	8 Учебная практика (распр.)
	3 Учебная практика	9 Производственная практика (распр.)
	4 Производственная практика	10 Научно-исследовательская практика
	5. Полготовка к слаче и слача государственного экзамена	* Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,

утвержденным 02.06.2020

приказом Минобрнауки России №

<u>702</u>

стр. 1

		Pa	аспредел	ение по с	еместраг	м			0	бъем раб	іоты студе	ентов, час	;									Расп	ределе	ние по і	курсам	и семе	страм							
			1				3E	-			Из	них				lкy	VDC			Пĸ	/DC			Шк	VDC		1	IV i	урс	1		V ку	/DC	-
Цикл № п/п	Название дисциплины			TeT					10					0	1	1	2	2	3		4		,	5		6		7	. 8	3	9		10	0
		Экз.	Зач.	Диф. зач	К. П.	K. P.	BCEFO	Воего	Контак раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	Bcero CPC	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E
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
<u>Блок 1</u>	Дисциплины (модули)						<u>210</u>	<u>7560</u>	1377,00	402	<u>298</u>	<u>140</u>	537,00	6183,00																				
1.0	Обязательная часть						148	5328	982,25	274	234	84	390,25	4345,75																				
1.0.00	Физическая культура		6				2	72	12,25		8		4,25	59,75											8	2							\neg	
1.0.01	История России	1					4	144	58,5	12	4		42,5	85,5	16	4																	\neg	
1.0.02	Основы российской государственности			1			2	72	12,5	4	4		4,5	59,5	8	2																		
1.0.03	Философия	2					3	108	20,5	6	6		8,5	87,5			12	3																
1.0.04	Иностранный язык	3	1, 2				7	252	45		28		17	207	8	2	8	2	12	3														
1.0.05	Деловой иностранный язык			4			3	108	18,5		12		6,5	89,5							12	3												
1.0.06	Русский язык и культура речи		1				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75	8	2																		
1.0.07	Правоведение		7				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75													8	2			$oldsymbol{\square}$			
1.0.08	Экономика и управление на предприятии		9				3	108	18,25	8	4		6,25	89,75																	12	3		
1.0.09	Математика																																	
1.0.09.01	Алгебра и геометрия	1					4	144	26,5	8	8		10,5	117,5	16	4																		
1.0.09.02	Математический анализ	3	2				10	360	62,75	20	20		22,75	297,25			16	4	24	6														
1.0.09.03	Специальные главы математики		4				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75							8	2												
1.0.10	Физика	3, 4					12	432	77	24	12	12	29	355					24	6	24	6												_
1.0.11	Химия	1					4	144	26,5	8	4	4	10,5	117,5	16	4																		
1.0.12	Физическая химия	3, 4	4.0				6	216	41	12	6	6	17	175	40	_	40	_	12	3	12	3									$\overline{}$		-	_
1.0.13	Информатика и программирование		1, 2				6	216	36,5	8	16		12,5	179,5	12	3	12	3													\rightarrow	-	\dashv	_
1.0.14	Начертательная геометрия и инженерная графика																																	
1.0.14.01	Начертательная геометрия	1					3	108	20,5	4	8		8,5	87,5	12	3																		
1.0.14.02	Инженерная графика			2			2	72	12,5		8		4,5	59,5			8	2																
1.0.14.03	Компьютерная графика			5			3	108	18,5	4	8		6,5	89,5									12	3										
1.0.15	Теоретическая механика	5					3	108	20,5	6	6		8,5	87,5									12	3										
1.0.16	Сопротивление материалов		5				3	108	18,25	6	6		6,25	89,75									12	3										
1.0.17	Детали машин и основы конструирования		5			5	3	108	19,25	6	6		7,25	88,75									12	3										
1.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4				3	108	18,25	4	4	4	6,25	89,75							12	3												
1.0.19	Механика жидкости и газа		5				3	108	18,25	6	4	2	6,25	89,75					$oxed{oxed}$				12	3]	
1.0.20	Материаловедение	6	5				8	288	50,75	20		12	18,75	237,25									16	4	16	4								
1.0.21	Электротехника и электроника	6					4	144	26,5	8	4	4	10,5	117,5											16	4								
1.0.22	Тепломассообмен в материалах и процессах			7			3	108	18,5	8	4		6,5	89,5													12	3			\square			
1.0.23	Методы анализа и обработки экспериментальных данных		7				3	108	18,25	4	8		6,25	89,75													12	3						
1.0.24	Металлургическая теплотехника	4				4	4	144	27,5	8	4	4	11,5	116,5					┝		16	4												
1.0.25	Металлургические технологии	E		 			2	100	20.5	0			0.5	07.5									10	•	-		-						—	
1.O.25.01 1.O.25.02	Металлургия черных металлов	5		-			3	108 108	20,5 20,5	8	4	4	8,5 8,5	87,5 87,5					\vdash		\vdash		12	3	-		12	3	\vdash				\dashv	
1.0.25.02	Металлургия цветных металлов Литейное производство	7					3	108	20,5	8	4	4	8,5 8,5	87,5													12 12	3			\dashv		\dashv	
1.0.25.04	Обработка металлов давлением	7					4	144	26,5	8		8	10,5	117,5													16	4			\neg		\neg	
1.0.25.05	Термическая обработка металлов	8					3	108	20,5	4		8	8,5	87,5															12	3	\neg		一	
1.0.26	Методы и средства контроля качества металлопродукции		6				3	108	18,25	6		6	6,25	89,75											12	3								
1.0.27	Физико-химия металлургических процессов		9				3	108	18,25	6	6		6,25	89,75																	12	3	\Box	
1.0.28	Коррозия и защита металлов		8				2	72	12,25	4	2	2	4,25	59,75															8	2			\neg	
1.0.29	Основы плавления и затвердевания металлов		4				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75							8	2												
1.0.30	Экология		7				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75													8	2			\Box			

стр. 2

		Pa	аспредел	ение по с	еместраг	м			0	бъем раб	оты студе	ентов, час	:									Расп	ределе	ние по	курсам	и семе	страм							
							38				Из	них				lкy	урс			ll к					урс			IV ĸ	урс		=	V ку		
Цикл № п/п	Название дисциплины	Экз.	Зач.	Диф. зачет	К.П.	K. P.	BCELO	Всего	нтак. раб.	жпии	актика	5. pa6.	Конс. и Пром. атт.	Bcero CPC	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	9 час	3E	час	0 3E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	오 10	은 11	12	Лаб.	3 전 14	<u>й</u> 15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1.0.31	Безопасность жизнедеятельности	8		J	0		3	108	20,5	8	12	4	8,5	87,5	10	17	10	13	20	21	22	20	27	25	20	21	20	23	12	3	- 52	55	54	33
1.Ф	Часть, формируемая участниками об		тельнь	іх отно	шений,		62	2232	394,75	128	64	56	146,75	1837,25																				\neg
	включая элективные дисциплины												-																					
1.Φ.Π0 1.Φ.Π0.01	Профиль Введение в направление подготовки		2	l			62 2	2232 72	394,75 12,25	128 4	64 4	56	146,75 4,25	1837,25 59,75	1		8	2							1		1							
1.Ф.П0.02	Физические основы прочности		4				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75							8	2									\neg			
1.Ф.П0.03	Электротермия в металлургии		7				3	108	18,25	8	4		6,25	89,75													12	3						
1.Ф.П0.04	Оборудование и проектирование металлургических производств	9	8				6	216	38,75	16	8		14,75	177,25															12	3	12	3		
1.Ф.П0.05	Механическая обработка и сварка металлов		10				2	72	12,25	4		4	4,25	59,75																			8	2
1.Ф.П0.06	Напряженное и деформированное состояния материалов		8				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75															8	2				
1.Ф.П0.07	Внепечная обработка металлов	6					4	144	26,5	8		8	10,5	117,5											16	4								
1.Ф.П0.08	Подготовка сырьевых материалов для черной металлургии	8					3	108	20,5	8	4		8,5	87,5															12	3	_			
1.Ф.П0.09	Основы проектирования электросталеплавильных участков		10				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75																			8	2
1.Ф.П0.10	Металлургические печи	6					6	216	38,5	12	12		14,5	177,5											24	6								
1.Φ.Π0.11	Научно-исследовательская работа		3				2	72	12,25			8	4,25	59,75					8	2														
1.Ф.П0.12	Теоретические основы формирования отливок и слитков			7			3	108	18,5	4	4	4	6,5	89,5													12	3			_			
1.Ф.П0.13	Методы контроля и анализа материалов		3				3	108	18,25	6		6	6,25	89,75					12	3											_			
1.Ф.П0.14	Основы процессов непрерывной разливки металлов и сплавов		9				3	108	18,25	8		4	6,25	89,75																	12	3		
	Элективные дисциплины (модули)						19	684	123,75	38	16	22	47,75	560,25																				
1.Ф.П0.15. 01	Электрометаллургия стали	9			9		6	216	39,5	12	6	6	15,5	176,5																	24	6		
02	Особенности производства стали в современных электропечах																																	
1.Ф.П0.16. 01	Теория и технология получения ферросплавов и лигатур		10				3	108	18,25	6		6	6,25	89,75																			12	3
1.Ф.П0.16. 02	Физико-химия и практика процессов электрометаллургии ферросплавов																																	
01	Современные способы получения углеродистых полупродуктов	10					4	144	26,5	8	4	4	10,5	117,5																	\Box		16	4
1.Ф.П0.17. 02	Новые методы получения металлов																														\Box			
1.Ф.П0.18. 01	Спецэлектрометаллургия	9			9		6	216	39,5	12	6	6	15,5	176,5																	24	6		
1.Ф.П0.18. 02	Современные переплавные рафинирующие процессы																																	
	Практика						<u>21</u>		<u>120</u>				<u>120</u>																					
2.0	Обязательная часть						3		24				24																					
2.0.01	Учебная практика (научно- исследовательская работа, получение навыков научно- исследовательской работы)			6			3		24				24													3								
2.Ф	Часть, формируемая участниками об	бразова	ательны	ых отно	шений		18		96				96																					
2.Ф.П0	Профиль						18		96				96																					
2.Ф.П0.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			6		48				48					6																
2.Ф.П0.02	Производственная практика (технологическая, проектнотехнологическая)			8			6		24				24																	6				

ФТТ\ТиТПМ\5 лет\22.03.02\заочная\2023/24 уч. год

		Pa	аспредел	ение по	семестра	М			O	бъем раб	боты студ	ентов, час	;									Распр	ределе	ние по	курсам	и семе	страм							
				5			3E C				Из	них				l K	урс)	3	II ку	/рс			III i	курс	s .		IV	курс	Ω		Vκ	урс 10	
Цикл № п/п	Название дисциплины	Экз.	Зач.	Диф. заче	Ä.	K. P.	BCEFG	Boero	Контак раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	Bcero CPC	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E	час	3E		3E
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
2.Ф.П0.03	Производственная практика (преддипломная)			10			6		24				24																					6
<u>Блок 3</u>	Государственная итоговая аттестаці	<u>19</u>					<u>9</u>		<u>25</u>				<u>25</u>																					
3.∏0	Профиль						9		25				25																					
	Выпускная квалификационная работа бакалавра	10					9		25				25																					9
ΦД	Факультативные дисциплины						<u>6</u>	<u>216</u>	36,50	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	12,50	179,50																				
(D) I () 1	Экологически чистые металлургические процессы		8				3	108	18,25	4	8		6,25	89,75															12	3				
	Инжиниринг технологического оборудования		9				3	108	18,25	4		8	6,25	89,75																	12	3		

Сводные данные

210	7560	1377	402	298	140	537	6183	96	24	64	16	92	23	100	25	88	22	92	23	104	26	64	16	96	24	44	11
240									24		22		23		25		22		26		26		22		24		26
																								2			
														1		1											
								4		1		4		3		2		4		3		3		3		1	
·								4		5		2		5		5		2		6		3		3		3	

^{*} Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Нестеров М.И. Пользователь: nesterovmi Дата подписания: 15.05.2023

Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Чуманов И.В. Пользователь: chumanoviv Дата подписания: 15.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Макарова Г.Е. Пользователь: makarovage Дата подписания: 15.05.2023