Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: 6592 Номер версии учебного плана: 4

22.03.02 Металлургия Металлургия

> Условия освоения ООП Полный срок Технология освоения ООП. Традиционная Фактический срок освоения ООП 4 года

> > II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

					_																																																			- II	I. CBO	дные	з дан	ные г	ла он
	I. K	ален	ндар	ный у	учеб	ный г	граф	INK																																																			aper	иени ((в не
-		C	ентяб	рь		- 0	Октя	брь			Host	брь			Де	кабр	ь			Янва	рь	\perp	Φ	евра	ЛЬ			Ma	тqв			Ar	прель	ь		1	Май		T		Июн	ь			Июл	ПЬ	T	F	Авгус	T				œ .			-	-	T		
Kypcs	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	В	15	22	29	5	12	19 2	26	2	9 1	6 2	3 2	2 8	1	6 2	3 30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	В	15	22	29	6	13	20	27	2 1	9 1	6 2	3 Made	Эдмен	HEG	yued yued	тити	MUTON	гое замень	HWY/I	COLUMN	TOWN TO THE PERSON	à
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18 2	25	1	8 1	5 2	2	1 8	1	5 2	2 2	9 5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8 1	5 2	2 3	1 10		1 1	6	4 20	4 4	*	N .	2 2	4	
. (T	T	T	T	T	T	T T	T	T	1	7	T T	T	T .	7	7	3	11	- 27	9 3	3	K	K	T	T	T	Т	T	T	T	T	T	T	T	Т	T	T	T	Э	э	э	3	У	У	K	()	()((K	К	К	1	32	8	7	4			9			51
- 1	T	T	T	T	T	T	7	7	7			T	T		1	7	3	1	100	3 3	3	K	1C	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	3	K	K	П	П	n r	7 1	i n	T K	K	K	17	32	6	+-	6			7			51
01	T	T	T	T	T	T	T 7	T 1	T	1	1	r	T		7	1	3		100	9 3	3	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	3	П	П	П	П	П	П	п	n r	T R	K	K	K	K	17	29 6	6	+	9			7	-		51
N	T	T	T	T	T	T	7	7	T	7	1	T	1	,	7		3		100	9 3	3	K	K	T	T	T	T	T	T	3	Э	n	П	П	П	п	П	Γ	Д	Д	Д	Д	Д	K	K	C K	K	K	K	IR	13	23	6	-	6	5	1	10		-	51
V																		_									\top				+					1		_				-	-				100	-	-	-	-	-	4	+	1	$\overline{}$	-	-			
VI															T	1											_	+		1		+	_	-	†=		+	1	+			_					-	_	+	+	-	-	+	+	1	-+	-+	\rightarrow		-	

Т- теоретическое обучение: К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен, Д - выпускная квалификационная работа

Шифр направлени

Уровень: Бакалае

Форма обучения: Очная

Образовател ная программа

Нормативный срок орвоения ООП: 4 год

Направле

III. План учебного процесса

		Одна зачетная единица: 36ч.									016. 1	1 3: d H	учес	J H O I (o iipi	оцесс	a																				
		Одна зачетная единица. зеч.	1			Φ.	ОДМЫ				1	06		боты в																							_
							ормы нтроля				1				часах агрузки		1.0			еделен																	
			Эк-	20	I/Sur		- Меж		П	l and	-			онои на горная			l K.		K.	III K.			Vκ		/I ĸ	i		37	ачетнь	ле еди	1ниць	трудс	Dewko	сти			l
N n/s	Индекс	Наименование дисциплин	II							324	Bcer	Bce-	Ауди			Само-	1 1 2			5 6					1 12	ļ	П										4
II III	индекс	Паименование дисциплин	за-				дисц			Прк			лек-		Лаб		4714			eop. of					-	0	E 55	<u>.</u>						местра			4
							курс.				il yaco	ro	ции	1	заня-	1.	17 1	/ 1/	1/]	17 1.	/ [1/]	6 [0 [0 1 0	1.0	-B	富富	LK	C	H K.	 "	l ĸ.	IV ĸ.		Vκ	VI ĸ.	4
			ны		екты	UIBI	проек	Men	МОД	. МОД	В			ТИЯ	ТИЯ	та				часов	в неде	элю				B	Tep	1	2 :	3 4	5	6	7 1	8 9	10	11 12	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	_11	12	13	14	15	16	17	18 1	9 20	21	22 23	3 24	25	26 2	27 28	29	30	31	32	33 3	4 35	36	37	38 3	9 40	41	42 43	3
1	Б1	Дисциплины (модули)									7348	3488	1592	1260	636	3860		\top					\neg			195			28 2					14	\vdash		٦
2	M.1.1	Мировоззренческие основы профессиональной деятельности									216	68	34	34		148										-			,								
3		Контроль (Базовая часть)	-			_	_	+	+	+	0	-	+		 	0		+	\vdash	_	+	\dashv	+		+		\vdash			+	+	+	-	+	+	-+	\mathbb{I}
4	1 1 1	Мировоззренческие основы профессиональной			_		1			T					 			+-			+		-	+	+		$\vdash \vdash \vdash$	\vdash		+-	+	+	+	+-	+		1
4	1.1.1	деятельности						1			U			1		0	1		1		1 1				1 1		1 /	4 1									
5		Базовая часть									216	68	34	34		148									+	6		3	3	_	+			_	++		1
		История		1						1	108	34	17	17		74	2	1							\top	3		3									-1
7	1.1.3	Философия		2					Γ		108	34	17	17		74	2				\Box	\neg				3			3								
l g		Научно-фундаментальные основы					1				648	306	153	119	34	342		Т																			
		профессиональной деятельности									040	300	155	113	34	342										18	1 1	6	8	4				1	1 1		
9		Контроль (Базовая часть)									0					0]
10		Научно-фундаментальные основы профессиональной					l				0	ļ			1	n												í			Ţ						1
1 1		деятельности	L						<u>i</u>	<u> </u>			L																						لــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		╝
11		Базовая часть				ļ	ļ		<u> </u>		648		153		34	342										18		6	8	4							╝
		Математика	1-2				ļ	<u> </u>		ļ	360	170	85	85		190	6 4									10		6	4								╝
13		Физика	2-3			L		ļ	↓	L	288	136	68	34	34	152	4	4								8			4	4							
14		Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке									432	272		272		160		1							1 1	12		3		3 3	.					.	1
15		Контроль (Базовая часть)			_			 	+		0		-			0		+-	-	-+-			-	-	+	12	<u> </u>	3	3	3 3	'	\vdash	+	-	+		-
-		Основы профессиональной коммуникации на							_		<u> </u>							+	-						+-			-	-	+	+		+	-+	+++		-
16	1.37 1	иностранном языке							1		0					0											1 1										
17		Базовая часть									432	272		272		160				_	T	\neg				12		3	3	3 3	<u>, </u>		-	_			1

18 1	1 2 2	Иностранный язык	4	1-3	1 1	1 1	. 1 1	432	272	1	272	1	160 I	4 4	4	4 I	1	l i	1 1	1.1	1	12	1 3	з з	3	3	- 1	-	1	1 1		
	M.1.4	Общеинженерные знания	-	1-3		+		936		170	102	85	579	7 7	+ +							26	-	3 4	11							
20	WI. 1.4	Контроль (Базовая часть)	-			+		0	- 001	110	102	-00	0		1	-			+++		\neg		_	+								
21	1 1 1	Общеинженерные знания	-	-		+		0	 	_			0	_	1	-		_		-	_		-									
22	1.4.1	Базовая часть	-	-		++		936	357	170	102	85	579		1	_	_	_	+	+		26	-	3 4	11	5	_			+		
23	1.4.0			1-2		+	-	216		17	34	17	148	2 2	1	-	_	-		+	\neg	6		_	_	+	-	_	_	+		
24		Инженерная и компьютерная графика	-	1		+	-+	144		17	34	34		3	1			-	-	-+-+	_	4		1	-	+	-	$\overline{}$	+	+	-	-
		Информационные сервисы				+-+		216		51	17	17		3	5	_	-	_	_	-		- 6		+-	6	$\pm \pm$	_	+	_	+ +	-	+
25		Механика	3	_		_						17	131							\rightarrow	-		+	-	5		-+	+	+	++	-+	-
26		Прикладная математика		3				180		34		47	112		4	-				_	-	-5	-1-	+	- 3	+ =	-+	+	-	+	-+	+
27		Электротехника	4					180		51		17	95		-	5			-	_	_	-3	᠆	, ,	2	. 1 3	_	+	+	+	\rightarrow	-
28 I	M.1.5	Основы гуманитарной культуры						396	170	85	68	17	226		1							11		7 2	2	+	-	+	_	+	\rightarrow	-
29		Контроль (Базовая часть)					- 14 - 19 14 -	0					0		1									+-		\vdash	\rightarrow	-	+	+	\rightarrow	+
30 '	1.5.1	Основы гуманитарной культуры						0					0		1								<u>.</u>	+-	-	+	\rightarrow	_	+	+	-	+
31		Базовая часть			1			396		85	68	17	226		1					1 4 5		11		7 2	2	+	\rightarrow	-	+	+-+	\rightarrow	-
32		Культурология		1	-			72	34	17	17	6	38	2		200					_	_2		2	_	\vdash	\rightarrow	-	+	+	\rightarrow	_
33		Правоведение		2				72		17	17		38	2							_	2	_	1 2		+	_	-	-	+	\rightarrow	
34	1.5.4	Психология		3				72		17		17	38		2	19						_2	_	_	2	\vdash	_	_		1	\rightarrow	
	1.5.5	Самоменеджмент		1				108		17	17	H	74	2								3		-	_	\perp	_			4	\rightarrow	
36	1.5.6	Язык делового общения		1				72	34	17	17		38	2						39	WE I	2	2	2	_	\perp	_			+	\rightarrow	
27	M.1.6	Поминали на запачти и физичаских и учинивания						612	272	136	17	119	340				45 1															
32000	IVI. 1.0	Прикладные аспекты физических и химических наук								1.00	L .,					\perp						17		4 4	5	4				+	\rightarrow	-
38		Контроль (Базовая часть)				11/2		0	100				0								0.46			_	_	\perp			-	+	\rightarrow	\perp
39	1.6.1	Прикладные аспекты физических и химических наук			E.u. 1			0					0												_	\sqcup			_	\bot		\perp
40		Базовая часть						612		136	17	119	340								N. T.	17		4 4	5					\perp	\rightarrow	
41	1.6.2	Теплофизика		4				144		51		34	59			5	- 1			128		4				4				\perp		
42	1.6.3	Физическая химия		3				180	68	34	17	17	112		4				THE STATE OF			5			5	\perp	\perp			\perp	\perp	
43	1.6.4	Химия металлов		2		1		144	51	17		34	93	3								4		4						\perp	\vdash	
44	1.6.5	химия	1					144	68	34		34	76	4								4		4						\perp	\vdash	
45		Экономика и управление на металлургическом						252	153	102	51		99						N E						1						<i>i</i> 1	
45	M.1.7	предприятии						232	100	102	31		33									7				\perp	3	2	2	\perp	\vdash	
46		Контроль (Базовая часть)						0					0													\perp	\vdash			\perp	\vdash	
47		Экономика и управление на металлургическом						0					0				16.5					- 1	- 1			1 1					<i>i</i> 1	
4/ [1.7.1	предприятии						0		100			U													\perp	\leftarrow				\vdash	
48		Базовая часть						252	153	102	51		99				200					7					3	2	2			
49	1.7.2	Производственный менеджмент в металлургии		6-7				144	102	68	34	1	42				3	3				4						2	2		\Box	
	1.7.3	Экономика предприятия		5		T		108	51	34	17		57				3					3					3					
51 1	M.1.17	Физическая культура и спорт				T		400	374		374		26									2						2				
52		Базовая часть					The state of the s	400	374		374		26									2						2				
	1.17.1	Прикладная физическая культура		1-5				328	323		323		5	4 4	4	4	3	TAKE 10	18													
	1.17.2	Физическая культура		6				72	51	105 3	51		21				3					2						2				
55 I		Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)	6-8	6-8	7			1512	666	402	155	109	846			100	7		26			42						5 2	23 14	4		
56		Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)						172	782	442	68	272	946	3	3	11	25 4					48		4	3	10	28	3				
57		Дополнительные модули (Майноры)		6-7				216	68	68	P. 10		148				2	2			711	6						3	3			
58		Практики						1290	0			11848	1296				7 A F. S.				294	36		3	1	10		14	- 5	9		
	M.2.1	Практики						1290	0				1296					16	VA 5 34			36		3	3	10		14	1	9		
60		Вариативная часть ВУЗа						129				100	1296	1945	1000						778	36		3	3	10		14	9	9		
		Практика по получению первичных профессиональных								1							100							T								
61 2	2.1.1	умений и навыков		2			The Cas	108	0		=		108				- In v					3		3	3							
		Практика по получению профессиональных умений и		4				360	0				360																			
62 2	2.1.2	опыта профессиональной деятельности		4			1	300	1 0	1			360		1		A					10				10	\Box					
63 2	2.1.3	Преддипломная практика		8				324	0		1		324									9							9	Э		
64 2		Технологическая практика		6				504					504									14						14				
65 1		Государственная итоговая аттестация						324	0				324									9		\perp						9		
66		Государственная итоговая аттестация						324					324									9				\perp				9		
67		Базовая часть						324					324									9							,	9		
68 3	3 1 1	Выпускная квалификационная работа	8					288					288									8							1	8		
69		Государственный экзамен	8					36	0	1			36									1							1	1		
70		Факультативы	_					324		24	32		268,1									9		3 3	3					3		
		Информационно-поисковые сервисы и защита		†	t	1						1			1									T								
71	M.4.1	интеллектуальной собственности		1				108	12	12			96									3				1 '			1	3		
72		По выбору студента	1	†		+-+		108	12	12	†	t	96		1							3		1	1					3		
		Информационно-поисковые сервисы и защита	1	 		+-+			1		 	†			1			t					_		1			\neg		1		
73 4	4.1.1	информационно-поисковые сервисы и защита интеллектуальной собственности		8	74			108	12	12			96						2			3			1	1 '				3		
\vdash		Адаптационный модуль для лиц с ограниченными	1	_		+			1			t			T									1	1		:	\neg				\neg
74 1	M.4.2	возможностями здоровья		1				216	43,86	12	32		172,1									6		3 3	3	1 '	(I			1 1	1 1	
$\perp \perp$		прозможностими здоровем	н									1												`								

75	Контроль (По выбору студента)			1 1	0	İ.				0				L			1								\perp			\perp		
76 4.2.1	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья				0					0																				
77	По выбору студента				216	43,86	12	32		172,1	7.4								6		3	3					\perp		_	4-
78 4.2.2	Основы личностного роста	1			108	21,93	6	16		86,07	1,3	-							3		3			\perp			$\perp \perp$			
79 4.2.3	Развитие ресурсов организма	2			108	21,93	6	16		86,07	1	,3							3			3				\perp	$\perp \perp$	$-\!\!\perp$	\bot	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы				8968	3488						100				28	26		240								32			0 0
	Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)				3892	1972	680	1037	255	1920	31 2	25 2	7 18	6	6	3	0		99	0	29	24	25	12	3	4 2	2 0	0	0	0 0
	Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)				1728	782	442	68	272	946	0	3 3	3 11	25	4	0	0		48	0	0	4	3	10	28	3 0	0	0	0	0 0
	Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)				1728	734	470	155	109	994	0	0 (0	0	9	25	26		48	0	0	0	0	0	0	8 26	14	0	0	0 0
	Число курсовых проектов				-1 al				7. 7. 7.																				\rightarrow	
	Число курсовых работ				1	P= 32			- 17							1									\perp		\perp	\rightarrow	\bot	
	Число междисциплинарных курсовых проектов		TOLA &						1111															\rightarrow	\perp	\bot	\perp		\rightarrow	
	Число проектов по модулю										V													\rightarrow			\perp	\rightarrow	\perp	
	Число интегрированных экзаменов																							\perp			\perp		\perp	\perp
	Число зачетов				45					7	9	8	5 3	2	5	7	6								\perp	\perp	\perp			
	Число экзаменов		Elg E		13						2	2	2 2		1	1	3							6	\perp				\perp	
	Число контрольных работ			A ROSSIA	-0		49					- 9	- 4															\perp		

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзаме	НЫ	
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Практика по получению первичных профессиональ	2,	2	Практика по получению профессиональных умений	4,	6	Выпускная квалификационная работа	8,	5	Государственный экзамен	8,	1
			Преддипломная практика	8,	6						
			Технологическая практика	6,	9						

Вид(ы) профессиональной деятельности:

основной (основные):

производственно-технологическая

дополнительный (дополнительные):

проектно-аналитическая проектно-технологическая научно-исследовательская

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) отражаются в приложении учебного плана

2 Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 45.64 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока 1. Лекционные часы могут быть уменьшены или перераспределены на практические и лабораторные занятия.

3 Количество часов, отведенных на лекционные, практические, лабораторные занятия по Вариативной части ВУЗа (Блок 1) и Вариативной части по выбору студента (Блок 1) являются максимально допустимыми

4 Число зачетов и экзаменов по образовательной программе являются максимально допустимыми

5 Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет 50.00 процентов вариативной частиВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса

Директор института

Руководитель образовательной программы

Р.Х.Токарева

Soul

Шифр направления: Направление: Образовательная программа: Уроветы: Бакалавр Нормативый срок освоения ООП: 4 года Форма обучения: Очная

Условия освоения ООП: Полный срок Технология освоения ООП: Традиционная Фактический срок освоения ООП: 4 года

22.03.02 Металлургия

Металлургия

											,		05				сть ВУЗ	а и Варі			сть по елени				га												
							Фор конт			- "		4.1		работы ⁄чебной				I K.						V K.	VI K	-		38	ачетн	ые е	циниц	ы тру,	доемк	ости			
				Эк-	3a-	Кур-			Ин-	Про- Зач.		В т.ч.	1000		горная		Само-	1 2							11 1	2											
N n/n	V	⁄1ндекс	Наименование дисциплин	3a-	че-	COB.		дис		ект Пркт	Bcero	контак	Bce-	Лек-	Прак.	Лаб.	стоят.	47147						еместре			E g	<u> </u>					IV	семест		TVI	l v
				ме-	ты	про-		цку		по по мод.	часов	тная работ	го	ции	заня-	заня-	рабо-	17 17	17				-	0 0	0	Beero	Переатте	†	l K.	- 11		T	+		T		Т
				пы		CKIDI		роек	MCH	мод. мод.	115.17	a		200	RNT	RNT	та			ч	асов в	в неде	елю			_ m	E 2	1	2	3	4	5 6	7	8 8	10	11	12
1	Б1		Дисциплины (модули)								6480		2789	1588	549	652	3691									18	0		4	5	8 2	28 21	1 74	40			
2	M.1	1.8	Технологическая безопасность					81101			360		170	85	34	51	190									1	0	_	4		3	3	\perp		_	\sqcup	\vdash
3			Контроль (Вариативная часть ВУЗа)		- 2				_		0						0		-	+	+	+	\vdash	+	+	_	+	+	+		-	+	++	+	+	\vdash	\vdash
5	1.8.		Технологическая безопасность Вариативная часть ВУЗа	_	-			-		-	360		170	85	34	51	190		+-+	+	-	+		-	++	1	_	+-	4	\vdash	3	3	+	+	+-	\vdash	
6	1.8		Безопасность жизнедеятельности		4						108		68	34	17	17	40			4	1				+		3				3						
	1.8		Метрология, стандартизация и сертификация		5						108		51	17	17	17	57	- A4 3.		- ;	3						3					3					
8		.4	Экология	2							144		51	34	100	17	93	3	1-46		1 27				\perp		4	-	4				\perp		_	\sqcup	
9	M.1		Основы производства металлов и сплавов		1			radios.			720		357	204		153	363		-			-	-	-	+	2	0	+	+	-		17 3	4-	- 1	+	\vdash	\vdash
10	1.9		Контроль (Вариативная часть ВУЗа) Основы производства металлов и сплавов				2015		-		0						0			3 6					+	+	+	+	+	Н	_	+	+	+	+	\vdash	
12	1.0		Вариативная часть ВУЗа								720		357	204		153	363									1 2	0				1	17 3	3				
13	1.9		Литейное производство		6						108		68	34		34	40				4			176			3					3	3		\perp	\Box	
14		.3	Металлургия цветных металлов		5						72		34	17	77	17	38				2	100					2					2	+	-	+	\perp	
15			Металлургия черных металлов		5		-	-		25	144		51	17		17 34	93 57	-	4-1		3	-			1	-	4	+	+-			3	+	+	+	+	-
16 17			Методы контроля и анализа веществ		5						108 108	-	51 68	51		17	40	\vdash	+		4	+	-		1	-	3	+	+-			3	+	+	+	+	
18			Обработка металлов давлением Термообработка металлов и сплавов	5	-	_	_				180	-	85	51		34	95		+		5	+	+			1	5	+	+			5	+	-	+	+	
19			Материаловедение в металлургии				1				648		255	153	34	68	393		+							1	8			5	5	8			\top		
20			Контроль (Вариативная часть ВУЗа)								0			300	12		0																	\perp	T		
21	1.10		Материаловедение в металлургии								0						0	-	++	\perp										-		-	+	-	+	₩	-
22			Вариативная часть ВУЗа		-						648		255	153	34	68	393	₽-	+	+	+-	+	\vdash	-	+-+	1	8	+	+	5	5	8	+	+	+-	╁┙	-
23	1.10		Кристаллография и дефекты кристаллического	3							180	1000	68	34	34		112		4	- 1							5			5							
24	1.10		строения Материаловедение	4	1				-		180		85	51		34	95		+	5	+-	+			+		5			Ť	5	+	1		+	+	
			Механические свойства металлов и сплавов	5							144		51	34		17	93			- :	3						4					4					
26	1 11	0.5	Физика металлов и физические свойства металлов и	5							144		51	34		17	93			Π:	3									- 1							
20	1.15	0.0	сплавов	_	-		-				1.5	-	-	-				₽-	+	+	-	-	-		++		4	+		-	-	4	+	+	+	₩	\vdash
27	M.1	1.11	Современные материалы и методы их исследования								756	8 /6	306	170	34	102	450				- 100						1	1	-				5 16			1 7	
28			Контроль (По выбору студента)								0						0											\top									
	1.1		Современные материалы и методы их исследования								0						0																				
30			По выбору студента								756		306	170	34	102	450			_						1	1	4		\perp	_		5 16	\rightarrow		1	₩
31			Организация и обработка результатов эксперимента	0.7	7		-				108 396		34 170	17	17	68	74 226		++	-	5	5				+	1	+	+	-	-+	+,	3 5 6		+	+-'	+-
32			Рентгенография и электронная микроскопия Специальные сплавы	6-7 7	-		7	-			252		102	51	17	34	150		+	+	-	6				-	7	+	-		+	+	7	+	+	+	1
			Технология, оборудование и автоматизация		_		<u> </u>										518			1	_	1			+	1	1	+	1		_	+	十十		+	T	
10000000	M.1		процессов ТО		-						756	1.30	238	133	34	71			\perp								1	\bot				\perp	9	12			
35			Контроль (По выбору студента)								0	200					0		1	-				_	1		_	4				_	1	_	_	-	_
36	1.13		Технология, оборудование и автоматизация процессов								0	154					0								1											1	
37			ТО		+	-	-	-			756		238	133	34	71	518		+	+	-	+	\vdash	-	++	-	1	+	+		+	+	9	12	+	+	-
			По выбору студента Моделирование и оптимизация материалов и		7.0												147		T^{\dagger}	1		3	3		T^{T}	1		\top			_	1			1		
38		2.2	технологических процессов		7-8						216):	69	40		29				\perp			3				6						3	3	\perp		
		2.3	Оборудование и проектирование	7		7					216		85	51	34		131			_		5			\perp		6					_	6		_	1	1
40	1.13		Технология ТО	8	-	-	8				324		84	42		42	240		++	+	-	-	14	-	++		9	4	+-		-+	-	+	9	+	+-	+
41	M.1		Автоматизация и моделирование процессов								756		422	228	131	63	334										21						5 12	4			
42			обработки металлов давлением Контроль (По выбору студента)	-	-	_	-				0		 				0		++	\top	_	+	+	_	++	+	-	1	+			+	+	7	+	1	1
			Автоматизация и моделирование процессов обработки								0						0															T			T		
	1.13		металлов давлением										L						\perp	_					\perp			_	_		_	_		-	_	1	1
44			По выбору студента								756		422	228	131	63	334		1	-	-	1			\perp		21	-	-		_		5 12		+	+-	+
			Моделирование процессов и объектов ОМД		7		-				108		51 68	34 34	17	34	57 40	-	++	+	-	3	\vdash		++	-	3	┰	+-	-	-+	+	3		+	+-	+
46			Основы технологических процессов ОМД САПР технологических процессов ОМД	7	+ '	-	-	-			108	-	51	17	34	34	57		++	+	-	3	++	-	++		3	-	+		-	+	3		+	+	+
48			САПР технологических процессов Омд Теория обработки металлов давлением	6	 		†				180		153	85	51	17	27		1	1	9	_	\vdash		++	\top	5	\top	1				5		+	1	1
			Управление техническими и технологическими	8							144		48	24	12	12	96						8														
49		3.6	системами ОМД	0							W 10020			1000		12	-		\bot	_		1	ů				4	_	-		_	_		4	+	1	1
50	1.13	3.7	Экспериментальная механика	<u> </u>	7	L					108		51	34	17		57		$\perp \perp$			3					3						3	\perp	\bot		_

[Технология процессов обработки металлов	I			- T		ТТ	750	1 207	445	407	05	440		TT	T	Т	T		П	ГТ	T	Т-	ПТ		ТТ	7	П	
	M.1.14	давлением							756	307	145	127	35	449		\perp						21					1	11 10	$\perp \perp$	\perp
52		Контроль (По выбору студента)					المنتاء أحجتت		0	0				0		\perp			_								-		\vdash	++-
53	1.14.1	Проект по модулю Технология процессов обработки						8	0	0				0									- 1				1 1			
200000		металлов давлением	_			\rightarrow	-	-	750	207	445	427	25	440		+	+	-	-			24	-+	-	+	-	++	11 10	\vdash	++-
54	1.14.2	По выбору студента	-	7	7	_	-		756 144	307 85	145 34	127 34	35 17	449 59		+	_		5			21	-+	+	+-+		++	4	\vdash	+
	1.14.2	Оборудование цехов ОМД		8	/	-		-	108	36	18	34	18	72	_	+	+	-	6	_		3	-+	+-	+++	_	+	3	+	++
		Проектирование цехов ОМД Технология ковки и объемной штамповки легких	-	0			-	+					- 10		_	+	+	-	-			-		_	1	+	+	-	\vdash	+
57	1.14.4	металлов и сплавов	7						144	68	34	34		76		$\perp \perp$			4			4						4	\vdash	
58	1.14.5	Технология листовой штамповки и специальных видов КШП		8					108	36	18	18		72					6			3						3		
59	1.14.6	Технология прессования легких металлов и сплавов		7					108	34	17	17		74					2			3						3		
	1.14.7	Технология прокатки легких металлов и сплавов	8						144	48	24	24		96					8			4						4		\perp
	M.1.15	Теория плавильных процессов							756	315	155	63	97	441								21			1		2	14 5	\vdash	\perp
62	<u> </u>	Контроль (По выбору студента)							0					0									_	_	\vdash		-		\vdash	++
	1.15.1	Теория плавильных процессов							0		400			0					_			- 04	-	_	++	-	1	14 5	+	++
64		По выбору студента		_	-	-	_	-	756	315	155	63	97	441		-		-	-			21		-	++	-	2	14 5	+	++-
	1.15.2	Компьютерное моделирование металлургических процессов		7		7	- 400		144	51	17		34	93					3			4						4		
66	1.15.3	Металлургическая гидродинамика		6					72	51	34	17		21	Miles Ign		4	3		144	la min	2				14	2			
67	1.15.4	Основы научной деятельности		7					108	34	17		17	74					2			3			\perp			3	-	
68	1.15.5	Средства контроля и управления металлургическими объектами		7					108	51	17	17	17	57					3	77		3						3		
69	1.15.6	Технология и служба огнеупоров		8					72	24	12		12	48					4			2						2		9
70	1.15.7	Физикохимия металлургических систем и процессов		7					144	68	34	. 17	17	76	0.24				4			4		.03				4		
71	1.15.8	Экологическая и промышленная безопасность	- U.	8					108	36	24	12		72					6			3					1	3		
	M.1.16	Плавильное производство титановых сплавов							756	351	247	92	12	405								21					3	9 9		
73		Контроль (По выбору студента)				1 12			0			7	174 23	0									75.77							
	1.16.1	Плавильное производство титановых сплавов							0					0																
75		По выбору студента					200		756	351	247	92	12	405				1				21			-	_	3	9 9	\vdash	
	1.16.2	Вторичная металлургия титана		8					108	36	24	12		72					6			3			+	_	\perp	3	++	++
	1.16.3	Выплавка титановых сплавов	7						108	119	85	34		97			0 0 2	-	7			6			++	+	3	6	++	++-
	1.16.4 1.16.5	Металлургия титана	6	-	-			+	216	68	68	46		40 124				4	4 4			6			+-+	-+-	+ *	3 3		+
	1.16.6	Оборудование цехов плавильного производства	8	8	-				108	92	46 24	46	12	72		+-+	-	-	6			3			+-+	-	++	3 3	-	++-
	M.1.18	Формирование и структура слитка Майноры 1		0			-		216	68	68		12	148	-	+	_	-	-		-	6		-+-	+	+	3	3	++	+
82	W. 1. 10	По выбору студента	-				_	_	216	68	68			148		++						6	_	_	+	_	3	3	_	+
	1.18.1	Майнор 1		6			-		108	34	34			74			7	2	+			3			+		3	+		+
	1.18.2	Майнор 2		7		-	-		108	34	34			74	39	1		-	2			3					+-+	3		
85		Практики							1296	0			For Land	1296				J. 1				36		3	3	10	14	9		\top
	M.2.1	Практики		7.00					1296	0				1296								36		3	3	10	14	9		
87		Вариативная часть ВУЗа							1296	0				1296	Page 1							36		3	3	10	14	9		
88	2.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2					108	0				108								3	59.	3		1				
89	2.1.2	Практика по получению профессиональных умений и		4					360	0			0.15	360		T^{\dagger}						10				10	T		\Box	
4	2.1.3	опыта профессиональной деятельности		8	-	-+	_	-	324	0				324		++	-	+	-			10	-	-	1	10	++	9	+	++
	2.1.3	Преддипломная практика		6		-+		+	504	0				504		++	+	+	-			14	-		1		14	+ 9	+	-
92		Технологическая практика		0	-	-+		1	324	55,86	24	32		268,1		++	_	+	-			9	_	3 3	1	-	+ '*	3	+	++
		Факультативы	-	-	 	-+		+		15.1 (J. 15.2 19.1	THE STATE OF	02				+-+	_	1	-					-	+		+	+	+	+
93	M.4.1	Информационно-поисковые сервисы и защита							108	12	12			96								3						3		
94		интеллектуальной собственности По выбору студента		-	\vdash		_		108	12	12	No. 17		96			_		-			3	-	_	++	_	+	3		+
		Информационно-поисковые сервисы и защита										7.53												1		_	T	1		
95	4.1.1	интеллектуальной собственности		8		_			108	12	12	VAV.E	10 19	96	-	+	_		2		\vdash	3	_	4	\vdash	_	++	3	++	++
96	M.4.2	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья						,	216	43,86	12	32		172,1								6		3 3	3					
97		Контроль (По выбору студента)							0					0																
00	4.2.1	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными	,						0					0			T													
2000	4.2.1	возможностями здоровья														\perp	\perp												$\perp \perp$	\perp
99		По выбору студента							216	43,86	12	32		172,1								6		3 3	3					
	4.2.2	Основы личностного роста		1					108	21,93	6	16		86,07	1,3	\perp	\perp					3		3			1			
101	4.2.3	Развитие ресурсов организма		2					108	21,93	6	16		86,07	1,	3						3		3	3					

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса

Директор института

Руководитель образовательной программы

P X Tovanena