МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"□ Кафедра "Литейные и высокоэффективные технологии"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза ИНДИВИДУАЛЬНЫ План одобрен Ученым советом вуза

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН $_{Pekmop}$ $_{"}$ $_$

in an occopen v tenoin cocemon by sa			1 chinop	Boinco A.E.
Протокол №			"	20 г.
	Квитко Богдана Генн	надьевича		
22.03.02				
		22.03.02 "Металлургия"		
	по профилю "Литейное произ	вводство черных и цветных металлов"		
Кафедра: Литейные и высокоэффективные технологии				
Факультет: ФММТ				
Кеалификация: бакалавр		Год начала подготовки	2015	
Программа подготовки: академ. бакалавриат		(по учебному плану)		
Форма обучения: очная		Образовательный стандарт	1427	
Срок обучения: 4ә			04.12.2015	
Виды деятельности				
- научно-исследовательская□				
СОГЛАСОВАНО				
Проректор по УР	/ Юсупова О.В.	/		
Начальник ЦПО	/ Костылева И	1.5./		
	/ Никитин К.В.	/		

1. Календарный учебный график

Mec	(Сент	гябры	,	5	0	ктяб	рь	2		Ноя	ябрь		,	Дека	брь	4	5	Інва	рь	1	Фе	еврал	1Ь	1		Map	T	L	2	Апр	ель	m		Ма	ай			Июн	>	5		Июл	ПЬ			Авг	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14		22 - 28	29 -	6 - 12		- 1	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	29 -	11	12 - 18	19 - 25	- 92	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	20 - 26	7	4 - 10	- 1	18 - 24		1 - 7	8 - 14	22 - 22	29 -		- 1	20 - 26	1,1	3 - 9	10 - 16	- 1	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 17	7 18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29 3	30 3	31	32 3	3 34	35	36	37	38	39	40	41 4	2 43	3 44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		Э	Э	Э	К	К																	(1)	9 3	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																	3	9 3	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
III										=							= =	Э	Э	Э	Э Э Э К К	К		П								П	=	=				-	=	Э З	Э	П	К	K	К	К	К	К	К
IV								П		=						Э	Э = = =	= = = K	К	П	П			-		П П П П							=	=	Э	Э	Γ	Д	Д Д Д Д = Д	1 <i>E</i>	ιД	K	К	K	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

			Курс 1	•		Курс 2			Курс 3	}		Курс 4	-	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	иного
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	17 2/6	15 3/6	32 5/6	14 5/6	12 2/6	27 1/6	132
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	1 2/6	2	3 2/6	21 2/6
У	Учебная практика					3	3							3
П	Производственная практика								3	3	1	3	4	7
Д	Выпускная квалификационная работа											4 5/6	4 5/6	4 5/6
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	2	8	10	2	5	7	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	8	9 2/6	34 4/6
Ито	го	23	29	52	23	29	52	21 4/6	28 3/6	50 1/6	18 3/6	31 1/6	49 4/6	203 5/6

					3ET												Расп	релепение	по курса	м и семест	рам											Закр
			Формы контроля	Я	JE1				Курс 1						Курс				по курсе			Курс 3						Курс 4				епле
Индекс	Наименование	Экза		Курс овы	Эксп	Ce	еместр 1 [18 н	ед]		Семе	стр 2 [18 і	нед]		Семестр 3 [18 і	нед]	Ce	местр 4 [18	нед]		Семест	5 [17 2/6 нед]		Семестр (6 [15 3/6 нед	1	Ce	иестр 7 [14 5/6 нед]	1 1	Семестр 8	3 [12 2/6 нед	l	Компетенции
индекс	паименование	мен	заче ты с	e	ертн Факт	т Лек Лаб	Пр КСР	CD K	Конт	Лаб І	n vcn	CD K	онт Лек Л	аб Пр КСР	СР Конт	Пек Лаб	Пр КСЕ	CD K	онт оль	Лаб П	P KCP CP	Конт Лек	поб по	кср с	ь Конт	Пок Поб	Пр КСР СР	Конт Лек	Лаб Пр	VCD C	Конт	Код
		ы	кой проє	рабо ты	oe	Jiek Jiao	iip koi	о. р	ооль лек	1100	IIP IKOI	о р	оль нек	lao lip koi	роль	ilek jido	iip koi	о. р	ль	Jiao II	F KOI OI F	оль лек	,1a0 11p	NOI 0	роль	Jiek Jiek	III KOI OI	роль	nao np	KOI OI	роль	
	Итого	31		_	247 75 247 7	9 198 144	198 30	402	162 162	126 2	16 30	438	162 180 1	08 216 28	368 162	216 144	198 27	324	35 270	180 14	8 26 384	108 256	194 110	29 42	3 126	180 181	51 25 562	81 132	96 24	19 30	5 108	
																											45 25 424					
	Б=50% В=50% ДВ(от В)=37.9%																															
		31	38 10 3	5	216 216	198 144	198 30	402	162 162	126 2	216 30	438	162 180 1	08 216 28	368 162	216 144	198 27	324 '	35 270	180 14	4 26 316	108 256	194 106	29 35	5 126	180 181	45 25 424	81 132	96 24	19 30	108	
F1	Б=50% В=50% ДВ(от В)=37.9% Дисциплины (модули)	24	20 10 2	-	216 216	100 144	100 20	402	162 162	126 2	16 20	420	162 100 4	00 246 20	260 462	246 444	100 27	224	26 270	100 1	4 26 246	100 256	104 106	20 26	E 126	100 101	45 25 424	04 122	06 24	10 20	E 100	
	Базовая часть		13 2 2																		6 14 130		134 100	29 3			15 5 100		12 24			
Б1.Б.1	Философия	3			3 3	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							18		24 27		120 12															2 OK-1
			1		3 3	18	36 3																									1 OK-1, 2
Б1.Б.3 Б1.Б.4	Иностранный язык Безопасность жизнедеятельности	8	1-3		9 9		36 2	34		+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	36 2	34		36 2	34		54 3	24	27									24	12 12	3 21		3 OK-3, 5 23 OK-8, 9; ОПК-5; ПК-16
Б1.Б.5			2		2 2				18		2	52																27	12 12	3 2		21 OK-7, 8
Б1.Б.6	Математика	1-3			12 12		36 4		36 36				54 36		32 36																	9 ОПК-1; ПК-3
Б1.Б.7 Б1.Б.8		1-3			10 10 5 5			15 40		18	18 3	24	36 36	18 18 4	41 27																	31 OПК-1; ПК-3 9 OПК-1, 2, 3, 5; ПК-3
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная		2		5 5		36 2		27		36 3	42																				12 OПК-1; ПК-3
Б1.Б.10	графика Экология	Ė	7		2 2					+++		+-+	+		+++	-		++	-	++			+		+ +	15	15 2 40					32 OK-8, 9; OПK-5
Б1.Б.11			4		3 3							\Box				36	18 3	51									1. 2 40					5 OK-2
Б1.Б.12	химих	1			4 4		4	59																								33 ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.13 Е1 Е 14		3	2 3	\vdash	8 8			\vdash	18	18	18 3	51	18	18 18 5		00 45	40 .		_		+				\perp					\vdash		11 OПК-4; ПК-3
Б1.Б.14 Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация Электротехника и электроника	5	4	+	4 4 5 5		+	\vdash		++	-	\vdash	+			36 18 18 18	18 4			36	3 24	27	-	++	+	-		\vdash	+			15 OПК-7, 8; ПК-19 48 ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.16	Правоведение	Ľ	5		2 2			L†		ШŤ								ĽŤ	36		2 34									Шİ	╧	1 OK-6, 4; OПK-6
Б1.Б.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	45		4	8 8											36 36	4	68	36 36	36	4 14	18										18 ОПК-1, 3; ПК-2
Б1.Б.18	Физическая химия	3			6 6								36	36 18 6	75 45																	34 ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.19	Организация пранирарания и управления	8		8	3 3			ΙŢ				ΙТ						ΙT										12	12	3 45	5 36	5 ОК-2; ОПК-9
Б1.Б.20			4-6		4 4											18	18 2	16	18	1	8 1 17	16		2 1	В							1 OK-4, 5, 6, 7
Б1.Б.21			7		3 3																					15 30	3 60					18 ОПК-1; ПК-2, 3
Б1.Б.22		5	5	_	4 4																8 4 41											18 ПК-3, 4
61.B	Вариативная часть Обязательные дисциплины		25 8 1 11 6 1				54 7	173					72 36 3 36 18 3	36 54 4			90 9								_		30 20 324 30 13 271			13 23 6 12	_	
Б1.В.ОД.1		7	6		6 6				10	30	10 5	01	30 10 .	30 2	10	10 10	10 1	33	100	30 3	0 10 132	32	16	2 2	_	30 15				0 12		20 ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ОД.2		2			5 5				18	36	18 5	67	36																			18 OПК-1, 3
Б1.В.ОД.3	Информационные технологии и автоматизация в металлургии		3		2 2								18	36 2	16																	20 ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ОД.4	Электрофизические методы обработки		6		3 3																	32	32	3 4	1							20 OПК-1; ПК-4, 5, 17
Б1.В.ОД.5	материалов Методы исследования, контроля и		6	6	4 4																	22	32 16	4 6								18 ОПК-7; ПК-1, 2
	испытания материалов Металлургические технологии	5	0	5	4 4														40	26 1	8 4 32		32 10	4 0	,						-	20 OПК-4; ПК-4
	Металлургические печи	6		J	5 5														10		J - J - J - J - J		32 16	5 5	7 54							20 OПК-4; ПК-4
Б1.В.ОД.8	Основы сварки и наплавки																									15 30	3 60					18 ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОЛ.10			7		3 3							-														13 30						20 OПK-4
Б1.В.ОД.11	Проектирование литейной оснастки О Рециклинг металлов и сплавов		6		4 4																		16 16	4 7	6	13 30		12	24	3 69	9	
	Рециклинг металлов и сплавов Зкологические проблемы литейного				4 4 3 3																			4 7	6	13 30			24	3 69		20 OПК-5; ПК-1 20 ОПК-5 6 4: ПК-1
	Рециклинг металлов и сплавов Экологические проблемы литейного производства	6	6 8 8		4 4														36	18	3 51		16 16			13 30		12 24	24 24		7	20 ОПК-5, 6, 4; ПК-1
Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.13	Рециклинг металлов и сплавов Зкологические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Технология литейного производства	6	6		4 4 3 3 3 3															18 18	3 51 2 16	32	16 16	3 2 3 2	1 36	13 30					7	
Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.14	Рециклинг металлов и сплавов Зкологические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Технология литейного производства Проектирование новых и реконструкция действующих цехов	_	6 8 8 5		4 4 3 3 3 3 6 6																	32	16 16	3 2	1 36	30	30 4 53	24			7	20 OПК-5, 6, 4; ПК-1 20 ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.14	Рециклинг металлов и сплавов Зекологические проблемы литейного производства Теория литейных процесов Технология литейного производства Проектирование новых и реконструкция дейструющих цехов Модуль мобильности	_	6 8 8 5 5 6 2 1		4 4 3 3 3 3 6 6 5 5 4 4 4 4											18	18	36		18		32	16 16	3 2	1 36		30 4 53	24			7	20 OПК-5, 6, 4; ПК-1 20 OПК-4; ПК-4 20 OПК-4; ПК-5, 12, 17 20 OПК-4; ПК-1
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.14 Б1.В.ОД.15 Б1.В.ОД.15	 Рециклинг металлов и сплавов 3 жологические проблемы литейного производства 2 Теория литейных процессов З Технология литейного производства 4 Проектирование новых и реконструкция действующих цехов 5 Модуль мобильности 7 Техническая эспетика 	_	6 8 8 8 5 5 6 2 4		4 4 3 3 3 3 6 6 5 5 4 4 4 4 2 2											18	18 18	36 36 36	18	18	2 16 B 36	32	16 16	3 2	1 36		30 4 53	24			7	20 ORK-5, 6, 4; RK-1 20 ORK-4; RK-4 20 ORK-4; RK-5, 12, 17 20 ORK-4; RK-1 20 MRK-13
Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.15 Б1.В.ОД.15. Б1.В.ОД.15.	Рециклинг металлов и сплавов Зеологические проблемы литейного производства Теория литейных процесов Технология литейного производства Проектирование новых и реконструкция действующих цехов Модуль мобильности Техническая эспетика Дизайи, инноеации, избелие Модуль мобильности Модуль пороектной деятельности	_	6 8 8 5 5 6 2 1		4 4 3 3 3 3 6 6 5 5 4 4 4 4														36	18	2 16	32	16 16	3 2	1 36 1 36			24			7	20 ONK-5, 6, 4; NK-1 20 ONK-4; NK-4 20 ONK-4; NK-5, 12, 17 20 ONK-4; NK-1 20 MNK-13 20 MNK-14
Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.15 Б1.В.ОД.15. Б1.В.ОД.15.	 Рециклинг металлов и сплавов	_	5 5 6 2 4 5 5 6		4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2											18		36	18	18	2 16 B 36 3 36	32	16 16 16 16	3 2 3 2	1 36 1 36	30		24			7	20 ORK-5, 6, 4; RK-1 20 ORK-4; RK-4 20 ORK-4; RK-5, 12, 17 20 ORK-4; RK-1 20 MRK-13
61.B.OQ.12 61.B.OQ.13 61.B.OQ.14 61.B.OQ.15 61.B.OQ.15 61.B.OQ.16 61.B.OQ.16	Рециклинг металлов и сплавов Зополические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Теория литейных процессов Технология литейных процессов Технология литейных процессов Технология действующих дехов Модуль мобильности Техническая эспетика Дизайн, инновации, изделие Модуль проектной деятельности Посновы проектной деятельности Практико-орментированный проект	_	5 5 6 2 4 4 5 5 5 7 7		4 4 4 3 3 3 3 3 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 6 6 6 2 2 2											18	18	17	18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 B 36 3 36 1 17	32	16 16 16 16 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	3 2 3 2	1 36 1 36 7	30	2 90 2 70	24			7	20 ORK-5, 6, 4; RK-1 20 ORK-4; RK-4 20 ORK-4; RK-5, 12, 17 20 ORK-4; RK-5, 12, 17 20 M/RK-13 20 M/RK-13 5 M/RK-1, 2, 3
61.B.OQ.12 61.B.OQ.13 61.B.OQ.14 61.B.OQ.15 61.B.OQ.15 61.B.OQ.16 61.B.OQ.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Теория литейных процессов Текнология литейных процессов Текнология литейных и реконструкция действующих цехов Модуль мобильности Техническая эспетика Дизайн, имповации, изделие Модуль проектной деятельности Пректико-ориентированный проект Практико-ориентированный проект Технологии земной имкенерии в сплавах Запя создания промотита	_	6 8 8 5 5 6 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9		4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 6 6 6											18		36	18	18	2 16 B 36 3 36	32	16 16 16 16	3 2 3 2	1 36 1 36 7	30	2 90	24			7	20 ORK-5, 6, 4; RK-1 20 ORK-4; RK-4 20 ORK-4; RK-5, 12, 17 20 ORK-4; RK-1 20 MRK-13 20 MRK-14
61.B.O.J.12 61.B.O.J.13 61.B.O.J.15 61.B.O.J.15 61.B.O.J.15 61.B.O.J.16 61.B.O.J.16 61.B.O.J.16	Рециклинг металлов и сплавов Зополические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Теория литейных процессов Технология литейных процессов Технология литейных процессов Технология и страна предиструкция действующих цехов Модуль мобильности Техническая эспетика Дизайн, инновации, изделие Модуль проектной деятельности Посновы проектной деятельности Практико-ориентированный проект Технологии генной инкенерии в сплавах Знак создавия пропомпиа генном проможной деятельногом Технологии генной инкенерии в сплавах Знак создавия протомпиа генном проможном генном проможном генном инкенерии в сплавах Знак создавия протомпиа генном	7	6 8 8 5 5 6 2 4 5 5 7 7 4-7		4 4 4 3 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 6 6 6 6 2 2 2 4 4 4											18	18	17	36 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17	32 32 32	16 16 16 16 18 18 18 18	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	7	20 OFIK-5, 6, 4; FIK-1 20 OFIK-4; FIK-4 20 OFIK-4; FIK-5, 12, 17 20 OFIK-4; FIK-5, 12, 17 20 M/FIK-13 20 M/FIK-13 5 M/FIK-1, 2, 3
61.B.O.J.12 61.B.O.J.13 61.B.O.J.15 61.B.O.J.15 61.B.O.J.15 61.B.O.J.16 61.B.O.J.16 61.B.O.J.16	Рециклинг металлов и сплавов Зополические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Теория литейных процессов Технология литейных процессов Технология литейных процессов Технология литейных процессов Техническая эспетиция Дизайн, инмовации, изделие Модуль проектной деятельности Тосновы проектной деятельности Правтико-ориентированный проект Технологии генной инженерии в сплавах для создания пропомпая гелиолитов рафической лаборатории) Дисциплины по выбору	7	6 8 8 5 5 6 2 4 5 5 7 7 4-7		4 4 4 3 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 6 6 6 6 2 2 2 4 4 4			173	54	T T		136	36 18			18	18 1 1 1 1 72 8	17	36 18 18	18 18 18 18 7	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70	27	24	3 51	3 36	20 OTIK-5, 6, 4; TIK-1 20 OTIK-4; TIK-4 20 OTIK-4; TIK-5, 12, 17 20 OTIK-4; TIK-1 20 M/TIK-13 20 M/TIK-14 5 M/TIK-14 20 M/TIK-14, 2, 3
Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.15 Б1.В.ОД.15 Б1.В.ОД.15 Б1.В.ОД.16 Б1.В.ОД.16 Б1.В.ОД.16	Рециклинг металлов и сплавов Тякологические проблемы и спявов Теория литейных процессов Теория литейных процессов Темополические проблемы и реконструкция Проектирование и реконструкция Престирование и реконструкция Темопительности Темическая эспетима Темическая эспетима Темическая эспетима Темическая останьности Тосновы проектной деятельности Практико-ориентированный проект Дизай, пиноващи, избетие Темическая становами Тем	7	6 8 8 5 5 6 2 4 5 5 7 7 4-7		4 4 4 3 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 6 6 6 6 2 2 2 4 4 4		54 7	173	54	T T	54 8	136	36 18	54 2		18	18	17	36 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17	32 32 32	16 16 16 16 18 18 18 18	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 36	20 ORK-5, 6, 4; RK-1 20 ORK-4; RK-4 20 ORK-4; RK-5, 12, 17 20 ORK-4; RK-5, 12, 17 20 M/RK-13 20 M/RK-13 5 M/RK-1, 2, 3
61.B.OД.12 61.B.OД.13 61.B.OД.14 61.B.OД.15 61.B.OД.15 61.B.OД.16 61.B.OД.16 61.B.OД.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Технология литейного производства Проектирование новых и реконструкция действующих цехов Модуль мобильности Техническая эспетима Дизайн, инновации, изделие Модуль проектной деятельности Практико-ориентированный проект Практико-ориентированный проект дизайного в создания протокти Дизимихо-ориентированный проект Дизимихо-ориентированный проект Дизимихо-ориентированный проект Дизимихо-ориентированный проект Дижимихо-ориентированный про	7	5 5 6 6 2 4 4 5 5 5 7 7 4-7 114 2 1-6		4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 6 6 6 2 2 2 4 4 4 4 4	36 36		173	54	T T		136	36 18			18	18 1 1 1 1 72 8	17	18 18 18 36 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 36	20 ORK-5, 6, 4; TIK-1 20 ORK-4; TIK-4 20 ORK-4; TIK-6, 120, 172 20 ORK-6; TIK-6, 174 20 ORK-7, 174 20 M/TIK-13 20 M/TIK-13 20 M/TIK-14 20 M/TIK-4, 5, 6, 7
61.B.O.Д.12 61.B.O.Д.13 61.B.O.Д.14 61.B.O.Д.15 61.B.O.Д.15 61.B.O.Д.15 61.B.O.Д.16 61.B.O.Д.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Темнология литейного производства Проектирование новых и реконструкция действурование действурование Модуль мобильности Дизайи, инновации, изделие Модуль проектной деятельности Практико-ориентированный проект Досновы проектией деятельности Практико-ориентированный проект действурование предоставах деятельности деятельности Дисциплины по выбору Злективные курсы по физической культуре Менеджмент и маркетниг	7	5 5 6 2 2 4 4 5 5 5 7 7 7 14 4 7 1-6 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 7 7 7 7 7		4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 6 6 6 2 2 2 4 4 4 4	36 36		173	54	T T		136	36 18			18	18 1 1 1 1 72 8	17	36 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 34 4 8 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 36	20 ONK-5, 6, 4; ПК-1 20 ONK-4; ПК-4 20 ONK-4; ПК-5, 12; 17 20 ONK-4; ПК-1 20 ONK-4; ПК-1 20 MIRK-1 20 MIRK-14 5 MIRK-1, 2, 3 20 MIRK-4, 5, 6, 7 21 OK-7, 8
61.B.O.Q.12 61.B.O.Q.13 61.B.O.Q.14 61.B.O.Q.15 61.B.O.Q.15 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Тенмология литейного производства Проектирование новых и реконструкция действурование новым проекти Дизайи, инноевции, изделие Модуль проектной деятельности Практико-ориентированный проект Досновы проемтой деятельности Практико-ориентированный проект Дисциплины по выбору Злективные курсы по физической культуре Менеджмент и маркетниг Основы предпринимательской деятельности	7	5 5 6 6 2 4 4 5 5 5 7 7 4-7 114 2 1-6		4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 6 6 6 2 2 2 4 4 4 4 4	36 36		173	54	T T		136	36 18			18	18 1 1 1 1 72 8	17	18 18 18 36 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 36	20 ORK-5, 6, 4; TIK-1 20 ORK-4; TIK-4 20 ORK-4; TIK-6, 120, 172 20 ORK-6; TIK-6, 174 20 ORK-7, 174 20 M/TIK-13 20 M/TIK-13 20 M/TIK-14 20 M/TIK-4, 5, 6, 7
61.B.O.Q.12 61.B.O.Q.13 61.B.O.Q.14 61.B.O.Q.15 61.B.O.Q.15 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.Q.16 61.B.Q.16 61.B.Q.16 61.B.Q.16 61.B.Q.16	 Рециклинг металлов и сплавов	7	5 5 6 2 4 4 5 5 5 7 7 4.7 14 2 1-6 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 6 6 6 2 2 2 4 4 4 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1	36 36		173	54	T T		136		54	52	18	18 1 1 1 1 72 8	17	36 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 34 4 8 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 36	20 OFIK-5, 6, 4; FIK-1 20 OFIK-4; FIK-4 20 OFIK-4; FIK-5, 12, 17 20 OFIK-4; FIK-1 20 MFIK-13 20 MFIK-13 20 MFIK-14 5 MFIK-1, 2, 3 20 MFIK-4, 5, 6, 7 21 OK-7, 8 5 OK-2 5 OK-2
61.B.O.Q.12 61.B.O.Q.13 61.B.O.Q.14 61.B.O.Q.15 61.B.O.Q.15 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16 61.B.O.Q.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы литейного производства Теория литейных процессов Тенмология литейного производства Проектирование новых и реконструкция действурование новым проекти Дизайи, инноевции, изделие Модуль проектной деятельности Практико-ориентированный проект Досновы проемтой деятельности Практико-ориентированный проект Дисциплины по выбору Злективные курсы по физической культуре Менеджмент и маркетниг Основы предпринимательской деятельности	7	5 5 6 2 2 4 4 5 5 5 7 7 7 14 4 7 1-6 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 7 7 7 7 7		4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 6 6 6 2 2 2 4 4 4 4	36 36		173	54	T T		136	36 18	54		18	18 1 1 1 1 72 8	17	36 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 34 4 8 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 36	20 ONK-5, 6, 4; RIK-1 20 ONK-4; RIK-4 20 ONK-4; RIK-5, 12; 17 20 ONK-4; RIK-1 20 MIRIK-1 20 MIRIK-13 20 MIRIK-14 5 MIRK-1, 2, 3 20 MIRK-4, 5, 6, 7 21 OK-7, 8
61.8.0Д.12 61.8.0Д.13 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы итейного производства Технопогия литейных процессов Технопогия литейных процессов Технопогия литейного производства Проектирование новых и реконструкция действующих цехое Модуты мобильности Техническая застетима Дизайн, инновации, изделие Модуты проектной деятельности Основы проектной деятельности Практико-ориентированный проект Практико-ориентированный проект Практико-ориентированный проект Дизайн, инновации, изделие Практико-ориентированный проект Практико-ориентированный проектико-ориентированный проектико-ориентир	7	6 8 8 5 5 6		4 4 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4	36 36		173			54		18	54	52	18	18 1 1 1 1 72 8	17	36 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 34 4 8 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 36	20 OFIK-5, 6, 4; FIK-1 20 OFIK-4; FIK-4 20 OFIK-4; FIK-5, 12, 17 20 OFIK-4; FIK-5, 12, 17 20 OFIK-4; FIK-1 20 MITK-13 20 MITK-14 5 MITK-1, 2, 3 20 MITK-4, 5, 6, 7 21 OK-7, 8 5 OK-2 5 OK-2 4 OK-3, 5 4 OK-3
61.8.0Д.12 61.8.0Д.13 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 1 2 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы литейного производства Технологические проблемы литейного Технология литейного производства Проектирование новых и реконструкция действующих цехов Модуль мобильности Техническая эспетима Дизайм, инноващии, изовлие Модуль проектной деятельности Праектико-ориентированный проект Практико-ориентированный проект Дизайм, инноващии, изовлие Модуль проектной деятельности Практико-ориентированный проект Досивон проеменой изменерии в сплавах дя оздания протпотита дея оздания протпотита деногомненный изовлений и проект Дисциплины по выбору Менеджмент и маркетинг Основы предпринимательской деятельности Русский язык и культура речи Деловое общение и культура речи Деловое общение и культура речи	7	6 8 8 8 5 5 5 5 5 6 6 2 4 4 4 7 7 14 4 7 14 2 1-6 15 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		4 4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 6 6 6 6 2 2 2 4 4 4 4	36 36		173	18	36	3	51	18	54	52	18	18 1 1 1 1 72 8	17	36 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 34 4 8 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 3 3 6	20 ONK-5, 6, 4; ПК-1 20 ONK-4; ПК-4 20 ONK-4; ПК-5, 12; 17 20 ONK-4; ПК-1 20 ONK-4; ПК-1 20 MIRK-1 20 MIRK-1 30 MIRK-1, 2, 3 20 MIRK-4, 5, 6, 7 21 OK-7, 8 5 OK-2 5 OK-2 4 OK-3, 5 4 OK-3
61.8.0Д.12 61.8.0Д.13 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.16	Рециклинг металлов и сплавов Техопогические проблемы питейного производства Теория лигейных процессов Технологические проблемы и реконструкция Проекторьавие и овых и реконструкция Проекторьавие и овых и реконструкция Проекторьавие и овых и реконструкция Техническая эспетима Техническая эспетима Техническая эспетима Техническая эспетима Тосновы проектной деятельности Практико-ориентированный проект Присциплины по выбору Зпективные курсы по физической культуре Менеджмент и маркетниг Основы предпринимательской деятельности Русский язык и культура речи Деловое общение и культура речи Техническая с с с с с с с с с с с с с с с с с с с	7	6 8 8 5 5 6		4 4 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4	36 36		173	18		3		18	54	52	18	18 1 1 1 1 72 8	17	36 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 34 4 8 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	3 3 3 6	20 ORK-5, 6, 4; RK-1 20 ORK-4; RK-4 20 ORK-4; RK-5, 12, 17 20 ORK-4; RK-1 20 MRK-13 20 MRK-13 20 MRK-14 5 MRK-14 20 MRK-14, 5, 6, 7 21 OK-7, 8 5 OK-2 5 OK-2 4 OK-3, 5 4 OK-3
61.8.0Д.12 61.8.0Д.13 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 1 2 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы литейного производства Текнологии литейного производства Проектирование новых и реконструкция дейстирование новых и реконструкция дейстирование новых и реконструкция действующих цехов Модуль мобильности Техническая эспетима Дизайи, инновации, изделие Модуль проектной деятельности Праетижо-ориентированный проект Праетижо-ориентированный проект Праетижо-ориентированный проект Дисциплины по выбору Злективные курсы по физической культуре Менеджмент и маркетинг Основы предпринимательской деятельности Русский язык и культура речи Деловое общение и культура речи Деловое общение и культура речи Деловое общение и культура речи ССПР Информационные технологии	7	6 8 8 8 5 5 5 5 5 6 6 2 4 4 4 7 7 14 4 7 14 2 1-6 15 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		4 4 4 3 3 3 3 3 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 2 2 2 2 2 6 6 6 6 2 2 2 4 4 4 4	36 36		173	18	36	3	51	18	54	52 52 52 52 52	18	18 1 1 1 1 1 72 8 54	17	36 18 18 18 18 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 34 4 8 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	7 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	20 OTIK-5, 6, 4; TIK-1 20 OTIK-4; TIK-4 20 OTIK-4; TIK-5, 12, 17 20 OTIK-4; TIK-1 20 MTIK-13 20 MTIK-13 20 MTIK-14 5 MTIK-1, 2, 3 20 MTIK-4, 5, 6, 7 21 OK-7, 8 5 OK-2 5 OK-2 4 OK-3, 5 4 OK-3 13 OTIK-1; TIK-3 13 OTIK-1; TIK-3
61.8.0Д.12 61.8.0Д.13 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.15 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16 61.8.0Д.16	Рециклинг металлов и сплавов Зологические проблемы и сплавов Технопогия питейних процессов Технопогия литейних процессов Технопогия литейних процессов Технопогия литейних процессов Технопогия литейного производства Проектирование новых и реконструкция действующих цехов Модуль мобильности Техническая застетика Дизайн, иниовации, изделие Модуль проектной деятельности Токнош проектной деятельности Практико-ориентированный проект Практико-ориентированный проект Дизайн, иниовации, изделие Токновы проектной деятельности Практико-ориентированный проект Дизайн, иниованный проект Даментико-ориентированный проекты Даментико-ориентико-ориентированный проекты Даментико-ориентик	4	6 8 8 8 5 5 5 5 5 6 6 2 4 4 4 7 7 14 4 7 14 2 1-6 15 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		4 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6	36 36		173	18	36	3	51	18	54	52 52 52 52	18 18 18 54 54	18 1 1 1 1 1 72 8 54	17 17 17 146	36 18 18 18 18 18 18	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 16 8 36 8 36 1 17 1 17 2 2 34 4 8 2 34	32 32 32	16 16 16 18 18 18 18 18 16 58	3 2 3 2	1 36 1 36 7 7 7	30 16	2 90 2 70 2 20	27	24	3 51	7 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	20 OTK-5, 6, 4; TIK-1 20 OTK-4; TIK-4 20 OTK-4; TIK-5, 12, 17 20 OTK-4; TIK-1 20 OTK-4; TIK-1 20 M/TIK-1 20 M/TIK-1 30 M/TIK-1, 2, 3 20 M/TIK-4, 5, 6, 7 21 OK-7, 8 5 OK-2 5 OK-2 4 OK-3, 5 4 OK-3 13 OTK-1; TIK-3

Б1.В.ДВ.5		l																																									
1	Технологическое оборудование литейных	7	6	7	5	5		Т							T	T			Т			Т							32 16		2	22	30	30		3 18	27		Т			20 ОП	1К-4; ПК-1
_	цехов Формовочное и стержневое оборудование в				1_		_		-		1			_	_	+			+	1		+											1	30				_	+	1-1	-	+	
2	литейном производстве	7	6	7	5	5																							32 16	,	2	22	30	30		, 18	27					20 011	1K-4; ΠK-1
Б1.В.ДВ.6										,																																	
1	Производство отливок из сплавов цветных металлов	8 7			5	5						.																					30	30		2 10		24 12	ž	4	32 36	6 20 ΠK-	-2
2	Производство литых заготовок из цветных сплавов	8 7			5	5																											30	30	:	2 10		24 12	2	4	32 36	16 20 ΠK-	-2
Б1.В.ДВ.7	•																	1																									
1	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	7			2	2						П										Т											15	30		2 25						20 ОП	1K-5, 4; ΠK-1
2	Вторичные ресурсы в металлургии	7			2	2										1																	15	30		2 25						20 ОП	IK-5; ΠK-1
Б1.В.ДВ.8 1	In									1						_							_					1 7		_													
2	Введение в металлургию Введение в специальность	1			4	4	18 3 18 3		4	86 86		\vdash	+	+	+	+			+	+	+	+	+										_			+	++	+	+	+	+	20 OK-	
Б1.В.ДВ.9				•																												•	•										
1	Наследственность в литых сплавах Проблемы металлургической	8			4	4			4		1	\vdash	_	4	4	4				1		4															-	36 24		3			(-2, 5, 1, 4, 18
2	наследственности	8			4	4						$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}$				\perp			\perp			\perp															Ш	36 24	ı	3	81	20 ПК-	(-2, 5, 1, 4, 18
Б1.В.ДВ.10	Основы формирования навыков			-						1						_							_				,	1 1			,				-								
1	самостоятельной работы	1			3		18		3			$\perp \perp$							\perp			\perp															Ш		\perp				(-5; ΟΠK-1
2	Интеграция науки и образования	1			3	3	18		3	87	Ш	ш		—	Ш.	Щ			Щ.	Ш		丄															ш	Щ.	Щ.	ш		18 OK-	(-5; OПK-1
Б1.В.ДВ.11 1	Кристаллическое строение металлов и	2			5	5	$\overline{}$	op	\neg	1	П	36	40	Τ.	5 85				$\overline{}$	\top	$\neg \neg$	\top	1				T	1 1		1			1		П	\neg	ГТ	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	$\neg \neg$	20 ОПІ	
2	сплавов Строение материалов	2			5	5	_		_	-		36			5 85				_	\perp		_														'	4	_	_		_	20 OII	-
Б1.В.ДВ.12		2		_	3					-		30	10		. 00) 30	0			4		—							_												_	20 011	K-1, 4
1	Основы моделирования металлургических		4		3	3	Т	П	\top				\Box	Т	\top	Т			\top		1	8 36	18	3 33												\top			\top		\Box	20 ПК-	-2.5
2	процессов Методы моделирования металлургических		4		3	3	-	+	+		+	-	+	—	+	+			_	+	-	8 36	18	3 33												+	++		_	-	-	20 ПК-	
	систем Практики		•			15	+	+	—	+-	₩	\vdash	+	—	+	+		_	—	+		3		162			-		3	16	62	_	1		54	+-'	\vdash	3	┿	162	+	20 1116	2, 3
	Учебная практика					4.5	一	一	_		Ħ	一	一	_	一	十			_	Ħ		3		62												一	一	Ť	一	一	一	=	
	Учебная (практика по получению																																										
Б2.У.1	первичных профессиональных умений и навыков, в том числе Вар				4.5	4.5						.									3	,		162																		20 00	1K-1, 4; ПК-12, 18
D2.7.1	первичных умений и навыков научно-исследовательской		•		4.5	4.3						.									,																					20 011	K-1, 4, 11K-12, 10
	деятельности)											ш																															
	Научно-исследовательская работа							ユ	_		Ш	ᄑ	工	_	エ	工			_	Ш	\Box																ш	工	工			_	
Б2.П	Производственная практика	<u> </u>			10.5	10.5		+		+	\dashv	\vdash	+		#	+	$+$ \exists	+		+	+	+	1		\vdash			+1	3	16	62	- -	1	\vdash	54	—	\vdash	3	+	162		+-	
	Производственная (практика по получению профессиональных				1	LL						1																			_											МГ	IK-5. 6. 7: ПK-1. 2 4
Б2.П.1	умений и опыта		6		4.5	4.5						1																	3	16	62											20 14,	ПК-5, 6, 7; ПК-1, 2, 4, , 17
	профессиональной деятельности)				1	\sqcup	_				\perp	\sqcup			_	4				\perp		_			Ш											'	Ш		Ш			$\bot\bot$	
Б2.П.2	Преддипломная практика Вар		8		6	6						1																					1		54			3	1	162		20 MII	TK-5, 6, 7; ΠK-1, 2, 5,
					t	一十	-	+		-1	-	\vdash	\neg								\top	\top											t				\dashv	+	+			ОПІ	1K-4, 5, 8; ΠK-1, 2, 3,
Б3	Государственная итоговая аттестация				8.75	8.75						1																										5 5/6	دُ				5, 11, 12, 13, 14, 15, , 17, 18, 19
ФТД	Факультативы	4			8	8	+	+	一	T	$\overline{}$	o	+	op	一	一		+	$\overline{}$	$\overline{}$	+	+	+			4	68		_	4		68	+		6	138	ightharpoonup	+	+	$\overline{}$	$\overline{}$	= 10,	,, 10
ФТД.1	Тайм-менеджмент	6			2	2	#	工			口	二	工	工	1	工			I	\Box		I								4		68					ロ	#	I	\Box		5 OK-	
	Самоменеджмент	5				2	+	+	+	-	+	\vdash	+	+	+	+			+-	+	-	+				4	68	+			-						\vdash	+	+-	+	-+	5 OK-	-3
ФТД.3	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	7			2	2						1																							4	68						5 OK-	-3
							1	1	1			-				\rightarrow				1 1					1 1					_				_					- 1	1 1	- 1	1 1	
ФТД.4	Проектная деятельность	7			2	2									Ш																				2	70						5 OK-	-3