МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной и воспитательной работе

2017

ОС ВО ДВФУ

21.10.2016

Шушин А. Н.

cel 20/7

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 150 гл 3 СГ. 2017

22.03.01

подготовки бакалавров

Материаловедение и технологии материалов

Год начала подготовки (по учебному плану)

Образовательный стандарт

Материаловедение и технологии новых материалов

Кафедра: Материаловедения и технологии материалов

Факультет: ИШ

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды деятельности

- научно-исследовательская и расчетно-аналитическая
- производственная и проектно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела образовательных программ ДКУР

Начальник УМУ ИШ

Руководитель образовательной программы

/Жилина Е. В./

/ Сумская К. В./

/ Рева В. П./

1. Календарный учебный график

Нед	1	2	2 3	3 4	4	5	6	7	8	9	10	11	1 12	2 1	3 1	L4 :	15	16	17	18	19	20	21	. 22	2 2	3 2	4	25 2	26 2	7 2	8 2	9 3	0 3	1 3	32	33	4 3	5 36	3	7 38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																					Э	Э	Э	К	: I	(Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																					Э	Э	Э	К	: I	(Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
III																					Э	Э	Э	К	: I	(Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																					Э	Э	Э	К	: I	(17.	Э З	ЭГ	lΓ	Г	Г	П	П	Д	Д	Γ	Γ	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

			Курс 1	L		Курс 2)		Курс 3	3		Курс 4	ļ	14-0-0
		сем. 1	сем. 2	Всего	Итого									
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	9	27	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	21
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4		6	6	14
Д	Выпускная квалификационная работа											2	2	2
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	5	7	2	5	7	2	8	10	32
Ито	ГО	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студ	ентов		20											
Груг	п		1											

7;23	1	2 3 4	4 5					0 14	15	16	17		9 20 его часов		2 23	24	25 26 3ET	44	45	46	47 48	49	50	51	54 5	55 56	57	58	59 60	61	67 6	8 69	70	71	72	73	74	77 78	79	80		2 83 Распредел	
			_	1 1	Формь	ы контрол	IS .				Конта			числе			JE.			Cer	естр 1 [18	нел1		Кур	c 1		Семестр	2 Г18 не	n]				Семестп	3 Г18 нел	•л]		Курс	2		Семестр 4 [
	Индекс	Наименование	Экза	3 Зачет			урс Кон		По	По плану	кт.				СР	Контр	Экспе Фак				,cc.p 1 [10		16				CCIACOR	2 [20					Concerp	5 [20 110,						Incerp I [10 11043	1/	
			мен	ы ы	оцен г кой	прое раб	бот	ie rir	JEI	iniany	(по Ј учеб.	Іек Л	а6 Пр	KCP CP	יח	оль	рінос	Лек	Лаб	Пр	KCP CPI	1 CP	Контр оль	3ET	Лек Л	а6 Пр	KCP	СРП	СР Конт	3ET	Лек Л	6 Пр	KCP	СРП	CP N	онтр оль	3ET	Лек Лаб	Пр	KCP (СРП СР	оль	3ET
4		Итого	32	41	1	7 4	4 5	i 1	9040	9040	зан.) 4466 1	244 7	92 2322	54 5	4 2558	936	242 242	164	36	302	18 18	326	144	28	162 5	39	6 18	18	324 144	32	126 10	8 414	18	18	288	108	28	162 108	378		25	52 108	32
6		Итого по ООП (без факультативов)	32	40	1	7 4	4 5	1	8968	8968		_	92 2304	54 5		=	240 240	164	36	302	18 18	326	144	28	162 5	39	6 18	18	324 144	32	126 10	8 414	18	18	288	108	28	162 108	378		252	2 108	32
8		Б=51% B=49% ДВ(от В)=33.33% Итого по блоку Б1	32	40	1	7 4	4 5	5 1	7888	7888	56% 2 4448 1		92 2304	1% 19 54 5	% 32% 4 2504	12% 936	210 210	164	36	302	18 18	326	144	28	162 5	54 39	6 18	18	324 144	29	126 10	18 414	18	18	288	108	28	162 108	378		25	2 108	26
11		Б=51% В=49% ДВ(от В)=33.3%			_	_					56% 2	8% 18	1% 52%	1% 19	% 32%	12%																		_									
12	Б1 Б1.Б	Дисциплины (модули) Базовая часть		17		7 4	1 5	1	7888	7888 3888	2194 6	244 7	92 2304			_	210 210 108 108	_	36 18	284	18 18	326	90	28	162 5	39 36 21	6 18 6 18	18	324 144 153 81	29	90 5	4 234	18	18	288	108 54	_	162 108 126 72	378 234	H	252	2 108	26 19
15 16 17	Б1.Б.1	Философия		4		ВТ	.ч. часо	В В ИНТ.	форме:		54 18		36 8		18		2 2			7														Ħ				18 10	36 8	F	18		2
17 18 19 20	Б1.Б.2	История		1		т.ч. часов				72	54 54	18	36 36		18		2 2	18		36		18		2															2				
20			24	13		т.ч. часов	в в элект	тронной	<i>форме:</i> 576	2 576	2		2 288	54 5	4 126	54	16 16	10		72	18 18	36		4		72	18	18	9 27	4		72	18	18	36		4		72		45	5 27	4
21 22 23	Б1.Б.3	Иностранный язык	E	3	B 7	в т. т.ч. часов	в в элект	тронной		12	288 12 54	10	288 12 36		18		2 2			72 4						72 4					18	72 2 36			10		2		72		_		
24 25 26	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		3	B	в т. т.ч. часов	г.ч. часоц	В В ИНТ.	форме:		4		30		10		2 2			#											4	30			10		2			Ħ	#	#	
27 28 29	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи	E	1		в т. т.ч. часов	г.ч. часоц	В В ИНТ.	форме:		18 10		18 10		54		2 2			18 10		54		2										Ħ							#	#	
30 31 32	Б1.Б.6	Правоведение		1		BT.	г.ч. часоц	В В ИНТ.	72 форме:	72	18 10	18 10			54		2 2	18 10				54		2																			
32 33 34 35	Б1.Б.7	Экономика		2		т.ч. часов					36		18		36		2 2			#					18	18			36	2										H		蝉	
35 36			ŧ	1	ВТ	т.ч. часов	в в элект	тронной	72		70		68		2		2 2	2		68		2		2	•	·																	
36 37 38	Б1.Б.8	Физическая культура	12			в т. т.ч. часов	в в элект	тронной				72	4 72		19	54	6 6	36		4		0	27	3	36	36			9 27	3											#	#	
39 40 41	Б1.Б.9	Математика			ВТ	в т. т.ч. часов	г.ч. часоц в в элект	ов в инт. тронной	форме:		28	8	20					4		10			Z/		4	10			3 27														
42 43 44	Б1.Б.10	Информационные и компьютерные технологии в материаловедении	В	23			г.ч. часоц	В В ИНТ.	форме:		90 36	18	72 36		54		4 4			#					18	36 18			18	2		36 18		ightarrow	36		2			曲	#	#	
45 46 47	Б1.Б.11	Физика	_ 3	2		BT.	23 г.ч. часов	3 В В ИНТ.	216 форме:		144 14		6 54		45	27	6 6			4					36 1 8	18 18			36	3	18 1 2	8 36 4			9	27	3						
47 48 49 50	Б1.Б.12	Начертательная геометрия	1			т.ч. часов		1	108	108	54 10		36		18	36	3 3	18		36		18	36	3																			
50				1		т.ч. часов	<i>в в элект</i> 1	тронной	144		54	18 1			90		4 4	18	18	18		90		4																			
51 52 53	Б1.Б.13	Химия	\perp	3		в т. т.ч. часов	в в элект	тронной					8 18		72		4 4	6		6											36 1	R 18		Ħ	72		4				丰	#	
54 55 56	Б1.Б.14	Электротехника и электроника	E			в т. т.ч. часов	г.ч. часоц в в элект	ов в инт. тронной	форме:		10	4	6							#		E									4	6			12					目	丰	圭	
57 58 59	Б1.Б.15	Механика материалов и основы конструирования	я 45		В	в т. т.ч. часов	г.ч. часоц	В В ИНТ.	форме:	180	90 40	54 1 20 1	8 18 0 10		27	63	5 5			#														\blacksquare				18 10	18 10	Ħ	9	27	2
60 61 62	Б1.Б.16	Физическая химия	4			В Т.	г.ч. часоц	В В ИНТ.	144 форме:		90 20				27	27	4 4																					36 36 10 10	18		27	7 27	4
63	Б1.Б.17	Органическая химия	2		BT					144	72	18 1	8 36		45	27	4 4			#					18 1	18 36			45 27	4				Ħ						Ħ	#	抻	
64 65 66		Защита интеллектуальной собственности в	ŧ	8		т.ч. часов	в в элект	тронной	<i>форме:</i> 144				36		90		4 4																										
66 67 68	Б1.Б.18	материаловедении	45			вт. т.ч. часов 4	в в элект	тронной			162		4 54		36	54	7 7			#														=				18 18	36		9	27	3
70 71	Б1.Б.19	Основы материаловедения			B 7	в т. т.ч. часов	г. <i>ч. часо</i> ц	ов в инт. тронной	форме:		40	20 2	0							#										E				Ħ	3	=		10 10			垂		
72 73 74	Б1.Б.20	Теория и технология термической и химико- термической обработки	5	4		в т. т.ч. часов		В В ИНТ.	форме:		40		6 36		81	21	6 6			#	+													Ħ				18 18 10 10	18	Ħ	18	_	
75 76 77	Б1.Б.21	Методология выбора материалов и технологий	78			в т. т.ч. часов	г.ч. часоц	В В ИНТ.	форме:		72 31		36 17		45	63	5 5			#																					于	F	
78 79	Б1.Б.22	Общее материаловедение и технологии материалов	E		6	В Т.	г.ч. часов	В В ИНТ.	180 форме:	180	72 30	36 3 15 1	6		108		5 5																									Ē	
80	Б1.Б.23	Механические и физические свойства материалов	3			т.ч. часов	в в элект	тронной	<i>форме:</i> 144	144	72	18 1	8 36		45	27	4 4			Ŧ											18 1	8 36		Ħ	45	27	4			H		ŧ	
82 83 84				4	ВТ	в т. т.ч. часов			180	180	108	36 :	.8 54		36	36	5 5														10 1							18	36		18	8	2
85 86 87	Б1.Б.24	Методы исследования материалов и процессов			ВТ	в т. т.ч. часов	в в элект	тронной					0 10				2 2					0	27	2										Ħ	I			10	10		Œ		
88 89 92	Б1.Б.25	Введение в профессию	F		B 7	в т. т.ч. часов	г.ч. часоц в в элект	ов в инт. тронной	форме:																																		
94		Вариативная часть Обязательные дисциплины	10	11		7 3 6 2	2		2448	2448	1206 2		34 720		936	306	102 102 68 68	18							36 1 36 1	8 10	В		171 63 171 63	11	18 3	6 72			63	27	6	36 36 18	54		72	2	7
95 96 97	Б1.В.ОД.1	Проектная деятельность	7	2-6		2-7 B T. T. 4. 4acob	г.ч. часоц	В В ИНТ.	форме:	432	216 108		216 108		189	27	12 12			#						36 18			36	2		36 <u>18</u>		Ħ	36		2		36 18		36	_	2
98 99	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык в профессиональной	_ 1	2		В Т.	г.ч. часов	В В ИНТ.	432 форме:		216 <u>72</u>		216 <u>72</u>		189	27	12 12																										
100		коммуникации	7	56		т.ч. часов			432				216		189	27	12 12			\blacksquare																							
102 103	Б1.В.ОД.2.1	Профессиональный иностранный язык	H.			т.ч. часов		тронной	і форме:		<u>72</u>	26	<u>72</u>		00	00	0 0	1.	10	10				_	10				E4 2													+	
105 106 107	Б1.В.ОД.3	Неметаллические материалы	12			в т. т.ч. часов	г.ч. часоц	ов в инт.	форме:		108 <u>8</u>		0 36		90	90	8 8	18 <u>8</u>	18	18		36	54	4	18 1	o 18			54 36	4				Ħ							丰		
108	Б1.В.ОД.4	Технологии новых материалов и покрытий	5	4							90 20					27	5 5			#																		18 10	18	Ħ	36	i	2
110					ВТ	т.ч. часов																		- 1						ı													

	1																	
111 112 Б1.В.ОД.5	Компьютерные технологии в материаловедении	В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ	т. форме: 50	54 50	63 27 4 4													
113 114	. ,	в т.ч. часов в электронног 6		36 18	54 4 4													
115 Ы.В.ОД.6	Структура и свойства керамических и композиционных материалов	В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ	т. форме: 6 6															
116 117	Оборудование и автоматизация процессов	в т.ч. часов в электронног 6 6	180 180 90 36		63 27 5 5													
117 118 119 Б1.В.ОД.7	обработки изделий	В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ В Т.Ч. ЧАСОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ	т. форме: 25 15	10														
120	Технологические основы производства	6	180 180 90 36		63 27 5 5													
121 122 Б1.В.ОД.8	порошковых материалов	в т.ч. часов в инт в т.ч. часов в электронног	т. форме: 35 15															
123		5	144 144 90 36	18 36	54 4 4													
123 124 125 Б1.В.ОД.9	Специальные стали и сплавы	в т.ч. часов в инт в т.ч. часов в электронног	т. форме: 32 16	16														
126	Методы структурного анализа и контроля качества		144 144 90 18	36 36	27 27 4 4							18 36	36	27 27	4			
126 127 128 51.В.ОД.10	изделий	в т.ч. часов в инт в т.ч. часов в электронног	т. форме: 24 <u>8</u>	16								8 16						
129	Основы научной деятельности в области	2	180 180 72 18	54	81 27 5 5				18	54	81 27	5						
130 Б1.В.ОД.11 131	материаловедения	В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ В Т.Ч. ЧАСОВ В ЭЛЕКТРОННО																
134 Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4 12 1 1		252 490	396 108 34 34					72		18 18	108	9 27	3 18	36 90	36	3
136 137 138	Элективные курсы по физической культуре и	2-6 В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ	328 328 328 T. donue	328						72			72			72		
137	спорту	в т.ч. часов в электронног	й форме:															
140 Б1.В.ДВ.1		7	100 100 73 26	26	20 2 2													
141 142 143	Проблемы и перспективы развития рынка новых	R T. Y. YACOR R UHT	108 108 72 36 т. форме: 44 26		36 3 3	 												
143	материалов Перспективы развития материаловедения как	в т.ч. часов в электронног	ий форме:		26 2 2													
144 2 147 Б1.В.ДВ.2	Перспективы развития материаловедения как	7	108 108 /2 36	3b	3b 3 3													
	_		108 108 90 36		18 3 3													
148 149 150	Презентация технологий в материаловедении	В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ В Т.Ч. ЧАСОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ		24 10														
151 2	Проектный менеджмент в материаловедении		108 108 90 36	36 18	18 3 3													
154 Б1.В.ДВ.3																		
155 156 157	Физическое материаловедение	7 В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ	72 72 54 18 т. форме:	18 18	18 2 2				++									
157		в т.ч. часов в электронног	ий форме:															
158 2 161 Б1.В.ДВ.4	Теория сплавов	7	72 72 54 18	18 18	18 2 2													
		3	108 108 72 18	18 36	9 27 3 3							18 18	36	9 27	3			
162 163 164	Теория строения материалов	В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ В Т.Ч. ЧАСОВ В ЭЛЕКТВОННО	т. форме: 38 18	10 10								18 10	10					
165 2	Физика и химия материалов		108 108 72 18	18 36	9 27 3 3							18 18	36	9 27	3			
168 Б1.В.ДВ.5																		
169 170 1	Основы нанотехнологии в технике	8 7 В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ	216 216 108 54 т. форме: 37 18		81 27 6 6													
171		в т.ч. часов в электронног	й форме:															
	Современные наноматериалы	8 7	216 216 108 54	36 18	81 27 6 6													
175 Б1.В.ДВ.6		8 7 8	216 216 108 54	54	81 27 6 6													
176 177 178	Диаграммы состояния металлических сплавов	В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ	т. форме: 18 18	3.	01 27 0 0													
178 179 2	Состав и структура металлических сплавов	в т.ч. часов в электронног 8 7 8		54	81 27 6 6													
182 Б1.В.ДВ.7	77. 7																	
183 184 185	Поверхностные покрытия	8 Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ	108 108 72 18 7. форме: 4 4	36 18	36 3 3										18	36 18	36	3
185	Поверхностные покрытия																	
		в т.ч. часов в электронног	й форме:												-			
186 2	Упрочнение поверхности материалов	в т.ч. часов в электронног		36 18	36 3 3										18	36 18	36	3
186 <u>2</u> 189 Б1.В.ДВ.8		в т.ч. часов в электронної	108 108 72 18		36 3 3										18	36 18	36	3
186 <u>2</u> 189 Б1.В.ДВ.8	Упрочнение поверхности материалов Проектирование цехов и участков по обработке материалов	В Т.Ч. Часов В ЭЛЕКТРОННОЙ 7 8 7 8 7 8 8 7.4. Часов В ИНТ	108 108 72 18 288 288 144 72 7. форме: 36 18	72	36 3 3 3 117 27 8 8										18	36 18	36	3
186 2 189 Б1.В.ДВ.8 190 191 1 192	Проектирование цехов и участков по обработке материалов	В Т.Ч. ЧАСОВ В ЭЛЕКТРОННОІ 7 8 7 В Т.Ч. ЧАСОВ В ИНТ В Т.Ч. ЧАСОВ В ЭЛЕКТРОННОІ	й форме: 108 108 72 18 288 288 144 72 7. форме: 36 18	72 18											18	36 18	36	3
186 2 189 Б1.В.ДВ.8 190 191 1 192	Проектирование цехов и участков по обработке	В Т.Ч. ЧВСОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ	108 108 72 18 108 108 72 18 288 288 144 72 7. форме: 36 18 288 288 144 72	72 18	36 3 3 3 117 27 8 8 117 27 8 8 3ET		Часов			Часов			Час	OB	18	36 18	Часов	3
186 2 189 Б1.В.ДВ.8 190 191 1 192 1 193 2 199 Инлекс	Проектирование цехов и участков по обработке материалов	В Т.Ч. ЧВСОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ	108 108 72 18 108 108 72 18 288 288 144 72 7. chapte: 36 18 0 doome: 288 288 144 72 100 100 100 Kohta	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET	Недель		D Avg 3ET	Недель		,	ЕТ Недель			18 18 3ET Hege	36 18		3 SET
186 2 189 51.B.ДВ.8 190 191 1 192 193 2 199	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и	В Т. Ч. ЧАСОВ В ЭЛЕКТРОННОІ 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 4 4000 В В ВИКТРОННОІ 8 Т. Ч. ЧАСОВ В ВИКТРОННОІ 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 8 7 7 8 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	108 108 72 18	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8			тр Ауд ЗЕТ	Недель	Итого		ЕТ Недель	Час	ов СР Ауд	18	VI	того СР	Ауд ЗЕТ
186 2 189 51.8.ДВ.8 190 1 191 1 192 2 193 2 199 Индекс 200 Индекс 201 52	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование	В Т.Ч. ЧВСОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ	\(\frac{1}{2} \text{opper} \) \(\frac{1}{2} \text{opper} \) \(\frac{2}{108} \) \(\frac{1}{108} \) \(\frac{1}{108} \) \(\frac{1}{2} \text{opper} \) \(\frac{2}{3} \text{opper} \) \(\frac{3}{2} \text{opper} \) \(\frac{2}{3} \text{opper} \) \(\frac{2}{3} \text{opper} \) \(\frac{1}{2} \text{opper} \te	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET Эксп Факт	Недель		тр Ауд ЗЕТ	2	Итого 108	СР Ауд 3	3			18	VI		3 Ауд ЗЕТ 6
186 2 189 51.8.ДВ.8 190 1 191 1 192 2 193 2 199 Индекс 200 Индекс 201 52	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика	В Т.Ч. ЧВСОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ	108 108 72 18 288 288 144 72 7. 0x3;me: 36 18 0x 0x0;me: 36 18 0x 0x0;me: 36 18 0x 0x0;me: 36 14 0x 0x0;me: 36 18 0x 0x0;me: 36 0x 0x0;me: 36 18 0x 0x0;me: 37 0x 0x0;me:	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET СР 3ET Эксп Факт	Недель		гр Ауд ЗЕТ		Итого	СР Ауд 3	3			3ET Heger	VI	того СР	Ауд
186 2 189 51.8.ДВ.8 190 1 191 1 192 2 193 2 199 Индекс 200 Индекс 201 52	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование	В Т.Ч. ЧВСОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ	W форме: 108 108 72 18 288 288 144 72 7. Судуме: 36 18 Форме: 10 По Конта 3ET плану кт.р. 864 864 108 108	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET Эксп Факт	Недель		P Aya 3ET	2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3			3ET Heger	VI	того СР	Ауд
186 2 189 51.8.ДВ.8 190 1 191 1 192 2 193 2 199 Индекс 200 Индекс 201 52	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных в том числе первичных в том числе первичных умений и	В Т.Ч. ЧВСОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ 7 В 7 В 7 В Т.Ч. ЧВСОВ В ИПЕКТЕРОННОЙ	\(\frac{1}{2} \text{opper} \) \(\frac{1}{2} \text{opper} \) \(\frac{2}{108} \) \(\frac{1}{108} \) \(\frac{1}{108} \) \(\frac{1}{2} \text{opper} \) \(\frac{2}{3} \text{opper} \) \(\frac{3}{2} \text{opper} \) \(\frac{2}{3} \text{opper} \) \(\frac{2}{3} \text{opper} \) \(\frac{1}{2} \text{opper} \te	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET Эксп Факт	Недель		DP Aya 3ET	2	Итого 108	СР Ауд 3	3			3ET Heger	VI	того СР	Ауд
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 191 1 192 193 2 199 200 Индекс 201 Б2 203 Б2.У	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в	8 Т. И. часов в электрочной 7 8 7 8 7. И. часов в электрочной 8 Т. И. часов в электрочной 7 8 7. И. часов в электрочной 7 8 7. И. КП КР	W форме: 108 108 72 18 288 288 144 72 7. Судуме: 36 18 Форме: 10 По Конта 3ET плану кт.р. 864 864 108 108	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 9xcn Φax: 24 24 3 3 3	Недель		P Aya 3ET	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger	VI	того СР	Ауд
186 2 189 Б1.В.ДВ.8 190 191 191 1 192 133 2 199 200 Индекс 201 62 203 62.У 204 62.У.1 210 52.П	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на маниле первичных умений и навыков на маниле практика деятельноги Деятельноги	8 T.V. часов в электрочной 7 8 7 8 7 8 8 7 8 8 7 9 8 7 9 8 7 9 8 7 9 9 9 9	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET 3ET CP 3ET 9κcn Φake 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Недель		тр Ауд ЗЕТ	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 Б1.В.ДВ.8 190 191 191 1 192 133 2 199 200 Индекс 201 62 203 62.У 204 62.У.1 210 52.П	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Производственная практика Вар	8 T.V. часов в электрочной 7 8 7 8 7 8 8 7 8 8 7 9 8 7 9 8 7 9 8 7 9 9 9 9	\(\frac{1}{2} \) \(\frac{1} \) \(\frac{1}{2} \) \(\frac{1}{2} \) \(\frac{1}{2	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 9xcn 4xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Недель		TP Aya 3ET	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Hege	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 191 192 199 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 62.У.1 210 62.П 211 62.П.1	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных учаственности превичных навыков научно-исследовательской деятельности производственная практика Технологическая практика Практика по получению	В Т.Ч. часов в электрочной 7 8 7 8 7.Ч. часов в электрочной 8 Т.Ч. часов в электрочной 7 8 7 7 8 7.Ч. часов в электрочной 7 8 7 7 8 7.Ч. часов в электрочной 2 2 2	\(\frac{1}{2} \) \(1	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3κcn Φacc	Недель		Aya 3ET	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 Б1.В.ДВ.8 190 191 191 1 192 133 2 199 200 Индекс 201 62 203 62.У 204 62.У.1 210 52.П	Проектирование цехов и участков по обработке магериалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Технологическая практика Технологическая практика Практика получению опричению профессиональных умений и опыта производственный и проектю-	8 T.V. часов в электрочной 7 8 7 8 7 8 8 7 8 8 7 9 8 7 9 8 7 9 8 7 9 9 9 9	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET 3ET CP 3ET 9κcn Φake 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Недель		Aya 3ET	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 1 191 192 193 2 199 Индекс 201 52 203 52.У 204 52.У.1 210 52.П.1 211 52.П.1 212 52.П.2	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыхов, в том числе первичных умений и навыхов научно-исследовательской деятельности Производственная практика Практика по получению первичных производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональных умений и опыта производственной и проектно-	8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8		72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3wcn фак	Недель		р Ауд ЗЕТ	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 1 191 192 193 2 199 Индекс 201 52 203 52.У 204 52.У.1 210 52.П.1 211 52.П.1 212 52.П.2	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Практика по получению проектно-технологическая практика Вар Практика по получению проектно-технологической деятельности Научно-исследовательской в Вар Практика по получению проектно-технологической деятельности Научно-исследовательской в Вар	В Т.Ч. часов в электрочной 7 8 7 8 7.Ч. часов в электрочной 8 Т.Ч. часов в электрочной 7 8 7 7 8 7.Ч. часов в электрочной 7 8 7 7 8 7.Ч. часов в электрочной 2 2 2	\(\frac{1}{2} \) \(1	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3κcn Φacc	Недель		DP AyA 3ET	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 191 191 193 2 199 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 62.У.1 210 62.П.1 212 62.П.2 213 62.П.2	Проектирование цехов и участков по обработие магериалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практики Римская практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-истеровательской деятельности Производственная практика Тремзополической практика Практика по получению опризводственной и проектио- технологической деятельности Вар Практика по получений и опыта производственной и проектно- технологической деятельности Практика по получению Практика по получению производственной и проектно- технологической деятельности Практика по получению	В Т.Ч. часов в электрочной 7 8 7 8 7.Ч. часов в электрочной 8 Т.Ч. часов в электрочной 7 8 7 7 8 7.Ч. часов в электрочной 7 8 7 7 8 7.Ч. часов в электрочной 2 2 2 2 4 4 4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	108 108 72 18	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3κcn Φak 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Недель		Aya 3ET	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 1 191 192 193 2 199 Индекс 201 52 203 52.У 204 52.У.1 210 52.П.1 211 52.П.1 212 52.П.2	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и павыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению опрофессиональных умений и опыта производственной и проекти от производственной и проектио- технологической деятельности Вар Практика по получению Практика по получению опыта научно-исследовательском растино профессиональных умений и опыта профессиональных умений и опыта научно-исследовательском растино профессиональных умений и опыта научно-исследовательском вар	8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8		72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3wcn фак	Недель		р Ауд ЗЕТ	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger 4	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 Б1.В.ДВ.8 190 191 191 1 192 133 2 199 Индекс 201 Б2 203 62.У 204 Б2.П.1 210 Б2.П.1 211 Б2.П.1 212 Б2.П.2 213 Б2.П.3 214 Б2.П.4	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Технологическая практика Технологической деятельности Научно-исследовательской растично- Практика по получению Практика по получению Практика по получению Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- внаучно-исследовательской и расчетно- внаучно-исследовательской и расчетно- внаучно-исследовательской и расчетно-	8 Т.И. часов в электрочно. 7 8 7 8 7 8 8 7 8 8 7 9 8 7 9 8 7 9 8 7 9 9 9 9		72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET	Недель		P Aya 3ET	2 2	Итого 108 108	СР Ауд 3	3 3			3ET Heger 4	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 192 1 193 2 199 2 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 62.У.1 210 62.П.2 211 62.П.2 213 62.П.3 214 62.П.4	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и павыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению опрофессиональных умений и опыта производственной и проекти от производственной и проектио- технологической деятельности Вар Практика по получению Практика по получению опыта научно-исследовательском растино профессиональных умений и опыта профессиональных умений и опыта научно-исследовательском растино профессиональных умений и опыта научно-исследовательском вар	8 Т.И. часов в электрочно. 7 8 7 8 7 8 8 7 8 8 7 9 8 7 9 8 7 9 8 7 9 9 9 9		72 15 72 Beero 4acos	117 27 8 8 8 3ET	Недель	Итого С	EP Aya 3ET	2 2	Итого 108 108 108	CP AyA 3	3 3	Итого	СР Ауд	3ET Heger 4	, vi	216 CP	Ауд 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 192 1 193 2 199 2 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 62.У.1 210 62.П.2 211 62.П.2 213 62.П.3 214 62.П.4	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на технологической деятельности Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта призводственный и проектировательской деятельности Парчин и получению профессиональных умений и опыта практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетнованатитической деятельности Преддипломная практика Вар Прадтика по получению практика в Вар Практика по получений и опыта научно-исследовательской и расчетнованатитической деятельности Преддипломная практика	8 Т.И. часов в электрочной 7 8 8 7 8 Т.И. часов в электрочной 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	форме 108 108 72 18 288 288 144 72 7 форме 36 18 108 72 18 288 288 144 72 36 18 4 форме 100 100 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	72 18 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3κcn Φake 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Недель	Итого С	P. Aya	2 2	Итого 108 108 108 108	CP AyA 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Итого	СР Ауд	3ET Heaer	VI	216 216 216 44acoa	6 6 6 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 192 1 193 2 199 2 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 62.У.1 210 62.П.2 211 62.П.2 213 62.П.3 214 62.П.4	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Технологическая практика Технологической деятельности Научно-исследовательской растично- Практика по получению Практика по получению Практика по получению Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- внаучно-исследовательской и расчетно- внаучно-исследовательской и расчетно- внаучно-исследовательской и расчетно-	8 Т.И. часов в электрочно. 7 8 7 8 7 8 8 7 8 8 7 9 8 7 9 8 7 9 8 7 9 9 9 9	форме 108 108 72 18 288 288 144 72 7 форме 36 18 108 72 18 288 288 144 72 36 18 4 форме 100 100 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	72 15 72 Beero 4acos	117 27 8 8 8 3ET	Недель	Итого С	P Aya 3ET	2 2	Итого 108 108 108	CP AyA 3	3 3	Итого	СР Ауд	3ET Heger 4	VI	216 CP	6 6 6 6
186 2 189 51.8./16.8 190 191 192 1 193 2 199 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 52.У.1 210 52.П.2 211 52.П.2 213 52.П.3 214 52.П.4 215 62.П.5 218 Индекс 219 Индекс	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на технологической деятельности Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта призводственный и проектировательской деятельности Парчин и получению профессиональных умений и опыта практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетнованатитической деятельности Преддипломная практика Вар Прадтика по получению практика в Вар Практика по получений и опыта научно-исследовательской и расчетнованатитической деятельности Преддипломная практика	8 Т.И. часов в электрочной 7 8 8 7 8 Т.И. часов в электрочной 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	108 108 72 18	72 18 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3κcn Φake 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Недель	Итого С	P. Aya	2 2	Итого 108 108 108 108	CP AyA 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Итого	СР Ауд	3ET Heaer	VI	216 216 216 44acoa	6 6 6 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 192 1 193 2 199 2 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 62.У.1 210 62.П.2 211 62.П.2 212 62.П.2 213 62.П.3 214 62.П.4 215 62.П.5 218 Индекс	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и павыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Треизпологической практика Практика по получению опрофессиональных умений и опыта производственной и проектютехнологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расченно-аналитической деятельности Преддипломная практика Вар Наименование Наименование Наименование Наименование Наименование	8 Т.И. часов в электрочной 7 8 8 7 8 Т.И. часов в электрочной 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		72 15 72 Beero 4acos	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3κcn Φakc 3 3 3 3 3 3 3 3 4 6 6 6 6 6 7 3 3 3 3 3 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	Недель	Итого С	P. Aya	2 2	Итого 108 108 108 108	CP Aya 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Итого	СР Ауд	3ET Heaer	VI	216 216 216 44acoa	6 6 6 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 191 192 193 200 Индекс 201 Б2 203 Б2.У 204 Б2.У.1 210 Б2.П 211 Б2.П.2 213 Б2.П.2 214 Б2.П.4 215 Б2.П.4 215 Б2.П.4 217 Б2.П.4	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и павыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Треизпологической практика Практика по получению опрофессиональных умений и опыта производственной и проектютехнологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расченно-аналитической деятельности Преддипломная практика Вар Наименование Наименование Наименование Наименование Наименование	8 Т.И. часов в электрочной 7 8 8 7 8 Т.И. часов в электрочной 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		72 18 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 72	117 27 8 8 8 3ET	Недель	Итого С Часов Часов	P. Aya 3ET	2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Итого 108 108 108 108 108 Итого Насов	CP Aya 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Час Итого	CP Ayg	3ET Heaer	ul di	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6
186 2 189 51.8, Дв. 8 190 1 191 192 193 2 199 Индекс 201 Б2 203 Б2.У 204 Б2.У.1 210 Б2.П. 211 Б2.П. 212 Б2.П. 213 Б2.П. 214 Б2.П. 215 Б2.П. 218 Индекс 220 Б3 227 Индекс	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на именьности Производственная практика Технологическая практика Технологическая практика Технологическая практика Технологическая практика Технологической деятельности Научно-иссперавтельской работы Научно-иссперавтельской расченованиях умений и опыта производственной и проектно- технологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта практика по получению профессиональных умений и опыта практика по получению профессиональных умений и опыта научно-иссперавтельской и расченования на практика по получению Преддипломная практика Наименование Государственная итоговая аттестация Наименование	8 Т.И. часов в электрочной 7 8 8 7 8 Т.И. часов в электрочной 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	108 108 72 18	72 18 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 72	117 27 8 8 8 3 3ET CP 3ET 3κcn Φak	Недель	Итого С Часов Часов	P Aya 3ET	2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Итого 108 108 108 108 108 Итого	СР Ауд 3	3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Час	СР Ауд	3ET Heael	ul di	216 216 216 216 216 216 216 216 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217	Ауд 6 6 6 6 6
186 2 189 51.8,Дв.8 190 191 192 1 193 2 199 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 52.Г.1 210 52.П.2 211 52.П.2 213 62.П.2 214 52.П.3 214 52.П.4 215 52.П.5 218 Индекс 220 53.Д	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Технологическая практика Технологическая практика Практика по получению проектно-технологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- аналитической деятельности Преддипломная практика Наименование Государственная итоговая аттестация Наименование Подготовка и защита ВКР	8 Т.И. часов в электрочной 7 8 8 7 8 Т.И. часов в электрочной 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		72 18 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3xcn	Недель	Итого С Часов Часов	P. Aya 3ET	2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Итого 108 108 108 108 108 Итого Насов	CP Aya 3	3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Час Итого	CP Ayg	3ET Heael	ul di	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 192 1 192 1 193 2 199 2 200 Индекс 201 62 203 62.У 204 62.У.1 210 62.П.2 211 62.П.2 212 62.П.2 213 62.П.3 214 62.П.4 215 62.П.5 218 219 Индекс 220 63 227 Индекс 228 Индекс 229 63.Д. 230 63.Д.1	Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на именьности Производственная практика Технологическая практика Технологическая практика Технологическая практика Технологическая практика Технологической деятельности Научно-иссперавтельской работы Научно-иссперавтельской расченованиях умений и опыта производственной и проектно- технологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта практика по получению профессиональных умений и опыта практика по получению профессиональных умений и опыта научно-иссперавтельской и расченования на практика по получению Преддипломная практика Наименование Государственная итоговая аттестация Наименование	8 Т.И. часов в электрочной 7 8 8 7 8 Т.И. часов в электрочной 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочной 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	108 108 72 18	72 18 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3wcn down 24 24 3 3 3 3 3 3 3 4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 3 3 3 3 3 3 3 7 3 3 7 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Недель	Итого С Часов Часов	P. Aya 3ET	2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Итого 108 108 108 108 108 Итого Насов	CP Aya 3	3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Час Итого	CP Ayg	3ET Heael	ul di	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6
186 2 189 51.8,Дв.8 190 191 192 1 193 2 199 200 Индекс 201 52 203 52.У 204 52.Г.1 210 52.П.2 211 52.П.2 213 62.П.2 214 52.П.3 214 52.П.4 215 52.П.5 218 Индекс 220 53.Д	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на имель первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Технологическая практика Практика по получению первичных производственной и проектно-технологическая практика по получению Практика по получению Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности Научно-исследовательской и расчетно- практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- преддипломная практика Наименование Государственная итоговая аттестация Наименование Подготовка и защита ВКР	8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 8 Т.И. часов в электрочно 8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		72 18 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 8 72 72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3xcn CP 3ET 3xcn CP 3ET 3xcn CP 3ET 3xcn CP 3ET 3x	Недель	Часов Итого С	P. Aya 3ET	2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Итого 108 108 108 108 4acoe Итого	СР Ауд 3 СР Ауд 3	3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Час Итого	СР Ауд ОВ СР Ауд ОВ СР Ауд	3ET Heael	ul di	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6 6 Aуд ЗЕТ
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 192 1 192 1 193 2 199 2 200 Индекс 201 62 203 62.У 204 62.У.1 210 62.П.2 211 62.П.1 212 62.П.2 213 62.П.3 214 62.П.4 215 62.П.5 218 219 Индекс 220 63 227 Индекс 220 63 227 Индекс 229 63.Д.1 233 63.Д.1	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на имель первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Технологическая практика Практика по получению первичных производственной и проектно-технологическая практика по получению Практика по получению Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности Научно-исследовательской и расчетно- практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно- преддипломная практика Наименование Государственная итоговая аттестация Наименование Подготовка и защита ВКР	8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 8 Т.И. часов в электрочно 8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 Т.И. часов в электрочно 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		72 15 72 Beero 43cos B	117 27 8 8 8 3ET	Недель Недель	Часов Итого С Часов Итого С	P AyA 3ET	2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Итого 108 108 108 108 108 Итого Насов	СР Ауд 3 СР Ауд 3	3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Час Итого Час Итого	СР Ауд	3ET Heael	I de la companya de l	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6 Aуд 3ET Ауд 3ET
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 192 1 192 1 193 2 199 2 200 Индекс 201 Б2 203 Б2.У 204 Б2.У.1 210 Б2.П.2 211 Б2.П.1 212 Б2.П.2 213 Б2.П.3 214 Б2.П.4 215 Б2.П.5 218 Индекс 220 Б3 227 Индекс 220 Б3.Д.1 233 Индекс	Проектирование цехов и участков по обработие магериалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на имень образовать практика Практика по получению первичных профессиональных умений и практика производственной и проектнотожного профессиональных умений и опыта производственной и проектнотожного деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта технологической деятельности Практика по получению Преддипломная практика Вар Наименование Вар Наименование Подготовка и защита ВКР Подготовка и защита ВКР Баз Наименование	8 T. M 44		72 15 72 Beero 4acos B	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3κcn Φaκc 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 6 6 6 6 6 6 7 3ET 3κcn Φaκc CP 3ET 3κcn Φakc	Недель Недель	Часов Итого С Часов Итого С	P. Aya 3ET	2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Итого 108 108 108 108 4acoe Итого	СР Ауд 3 СР Ауд 3 СР Ауд 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Час Итого Час Итого	СР Ауд	3ET Heaer	I de la companya de l	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6 6 7 3ET Ауд 3ET Контр 3ET
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 191 191 193 200 Индекс 201 Б2 203 Б2.У 204 Б2.У.1 210 Б2.П.2 211 Б2.П.1 212 Б2.П.2 213 Б2.П.4 214 Б2.П.4 215 Б2.П.5 218 Индекс 220 Б3 227 228 Индекс 229 Б3.Д.1 233 234 Индекс 235 ФТД	Проектирование цехов и участков по обработие материалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков, а том числе первичных умений и навыков парино-исследовательской деятельности Практика по получению порвичных технологической прожений и опыта прожессиональных умений и опыта прожаводственной и проектно- технологической деятельности Практика по получений и опыта прожаводственной и прожетно- технологической деятельности Вар Практика по получений и опыта прожаводственной и прожений и расчено- аналитической деятельности Преддипломная практика Наименование Наименование Подтотовка и защита ВКР Подготовка и защита ВКР	8 7.4. часов в электрочно. 7 8 7.4. часов в электрочно. 8 7.4. часов в электрочно. 7 8 7.4. часов в электрочно. 7 8 7.4. часов в электрочно. 8 7.4. часов в электрочно. 9 7.4. часов в электрочно. 8 7.4. часов в электрочно. 9 7.4. часов в электрочно. 8 7.4. часов в электрочно. 8 7.4. часов в электрочно. 9 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9		72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3kcn Факс 24 24 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Недель Недель Лас Пр	Часов Итого С Часов Итого С	P AyA 3ET	2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Итого 108 108 108 108 4acoe Итого	СР Ауд 3 СР Ауд 3 СР Ауд 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Час Итого Час Итого	СР Ауд	3ET Heaer	I de la companya de l	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6 6 7 3ET Ауд 3ET Контр 3ET
186 2 189 51.В.ДВ.8 190 191 191 192 199 200 Индекс 201 Б2 203 Б2.У 204 Б2.У.1 210 Б2.П. 211 Б2.П.1 212 Б2.П.2 213 Б2.П.3 214 Б2.П.4 215 Б2.П.5 218 Индекс 220 Б3 227 228 Индекс 229 Б3.Д.1 233 234 Индекс 235 ФТД.1	Проектирование цехов и участков по обработие магериалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на имень образовать практика Практика по получению первичных профессиональных умений и практика производственной и проектнотожного профессиональных умений и опыта производственной и проектнотожного деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта технологической деятельности Практика по получению Преддипломная практика Вар Наименование Вар Наименование Подготовка и защита ВКР Подготовка и защита ВКР Баз Наименование	8 7.4. часов в электрочно 7 8 8 7 8 7.4. часов в электрочно 7 8 8 7.4. часов в электрочно 7 8 8 7.4. часов в электрочно 7 8 8 7.4. часов в электрочно 8 7.4. часов в электрочно 9 7.4. часов в электрочно 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	108 108 72 18	72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3κcn Φaκc 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 6 6 6 6 6 6 7 3ET 3κcn Φaκc CP 3ET 3κcn Φakc	Недель Недель Лас Пр	Часов Итого С Часов Итого С	P AyA 3ET	2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Итого 108 108 108 108 4acoe Итого	СР Ауд 3 СР Ауд 3 СР Ауд 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Час Итого Час Итого	СР Ауд	3ET Heaer	I de la companya de l	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6 6 7 3ET Ауд 3ET Контр 3ET
186 2 189 Б1.В.ДВ.В 190 191 191 192 200 201 202 203 52.У 204 52.У.1 204 52.П.2 211 52.П.2 212 52.П.2 213 52.П.2 214 52.П.1 212 52.П.2 218 219 220 53.Д 244 452.П.4 215 63.П.5 218 219 220 63.Д 231 234 Индекс 235 63.Д.1 233 234 Индекс 235 67Д	Проектирование цехов и участков по обработие магериалов Современные технологические процессы и Наименование Практики Учебная практика Практики Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, на именьности Производственности Практика по получению первичных профессиональных умений и практим профессиональных умений и опыта производственной и проектнотехнологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта технологической деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Преддипломная практика Вар Наименование Подготовка и защита ВКР Подготовка и защита ВКР Баз Наименование	8 T.M. 44008 8 3/PROTIPOPHOLO 7 8 8 7 8 7.M. 42008 8 3/PROTIPOPHOLO 7 8 8 7 7 8 7.M. 42008 8 3/PROTIPOPHOLO 7 8 8 7 7 8 7.M. 42008 8 3/PROTIPOPHOLO 8 1	108 108 72 18	72	117 27 8 8 8 3ET CP 3ET 3kcn Факс 24 24 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Недель Недель Лас Пр	Часов Итого С Часов Итого С	P AyA 3ET	2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Итого 108 108 108 108 4acoe Итого	СР Ауд 3 СР Ауд 3 СР Ауд 3	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Час Итого Час Итого	СР Ауд	3ET Heaer	I de la companya de l	216 216 216 216 216 216 216 216 216 216	Ауд 6 6 6 6 6 6 7 3ET Ауд 3ET Контр 3ET

90 9	. 92	93 94	95 96	97	100	101	102 103	104	105	106 1	107 1	13 114	115	116	117 118	119	120	123 124	125	126 1	27 12	8 129	130	200 #	## 202.0	0 203	204	205 206	207
сурсам и се	иестрам	,,	33 30		/рс 3	101	102 103	101	103	100 1	1.	15 11.	113	110	110	117	Курс		123	120 1	., 11	0 12)	150	200 #	1 202,0			Закрепленная кафедра	EU/
	Сем	естр 5 [18	нед]		1		Семестр	6 [18 н	ед]				C	Семестр 7 [18 нед]		Курс		Ce	местр 8 [9 нед]			Насов ЗЕ	Тв Пр/Ау	Итого часов	Итого в часов в		
Лек Ла	б Пр I	CP CPF	1 СР Конт	тр зет	Лек	Лаб	Пр КСР	СРП	CP F	Контр 3	вет л	Іек Лаб	Пр	KCP (срп ср	Контр	3ET J	Лек Лаб	Пр	KCP CI	рп с	Контр	3ET	з ЗЕТ н	ед. (%)	тивной	в часов в к электро и нной форме	Код Наименование	Компетенции
			ОЛЬ	•						оль						оль						оль				форги	формс		
162 12			369 153								_	16 162	-				30 :	108 54	=			9 81		-			20		
162 12	5 288		315 153	3 27	144	144	238		432	54	33 2:	16 162	180		378	144	30	108 54	108		18	9 81	30	-	52.49	6 1 406	20		
162 12	5 288		315 153	3 27	144	144	238		432	54 2	27 2:	16 162	180		378	144	30	108 54	108		18	9 81	15	-	52.49	6 1 406	20	1	
162 12	5 288		315 153	3 27	144	144	238		432	54 2	27 2:	16 162	180		378	144	30	108 54	108		18	9 81	15	-	52.49	6 1 406	20	1	
108 9	54		126 126	5 14	36	36			108		5 1	18	18		36	36	3	36	54		9!	27	6	- 36		6 779		140 Департамент философии и религиоведения	OK-8
																					+			36	66.79	6 54	2	137 Департамент истории и археологии	OK-9, 13
																								36	84.29	6 288	12	142 Академический департамент английского языка	OK-12, 7
																								36	66.79	% 4		43 Безопасности жизнедеятельности в техносфере	OK-16; ПK-10
																								36	1009	6 10		76 Русского языка и литературы	OK-6, 12, 14
				E							Ŧ						3			1	I				E				
																								36		10		89 Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	UK-11
																				4				36	50%	14		133 Академический департамент	OK-2, 10
					Ħ																			36	97.19	%	4	21 Методики преподавания циклических видов спорта	OK-15
																								36	50%	28		95 Алгебры, геометрии и анализа	ONK-3
																								36	80%	36		48 Материаловедения и технологии материалов	OK-5; ПК-22
					H										_			+						36	37.59	6 14		104 Общей и экспериментальной физики	ONK-3
																								36	66.79	6 10		51 Кораблестроения и океанотехники	ONK-3
																								36	33.39	6 12		106 Общей, неорганической и элементоорганической химии	ONK-3
																H								36	25%	10		55 Электроэнергетики и электротехники	ONK-3
											-					H													
36 10 10 10			18 36	3	H									H	_		_			_				36	20%	40		49 Технологий промышленного производства	ONK-3, 4; NK-3
																								36	20%	20		106 Общей, неорганической и элементоорганической химии	ONK-3, 4
																								36	50%	,		109 Органической химии	ONK-3
																		18	36		91)	4	36	66.79	6 10		48 Материаловедения и технологии материалов	ONK-1
26 2	10		27 27															10						26	22.20	4 40			ODIC 2 2
36 30 10 1																								36		6 40			ONK-2, 3
18 1: 10 1:			63 27	4																				36	33.39	6 40		48 Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 7, 13
					H							18	18 8		36	36		18 4	18 9		9	27	2	36	50%	31		48 Материаловедения и технологии материалов	OK-3; ПК-13
					36				108		5													36		30		48 Материаловедения и технологии материалов	NK-2, 3, 13
					15	15																		36	50%	20		48 Материаловедения и технологии материалов	ΠK-4, 6, 11
18 1: 10 1:	18		18 36	3	H																			36	50%	40		48 Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 9
																								36				149 Резерв 21	OK-1, 3, 4; ПК-6
54 3	234		189 27									98 162						72 54	54		91	54			53.79	627			
54 3	36 18		189 27 36	13			198 36 <u>18</u>		324 36		22	18	108 36 18		9	81 27	2							36	59.79 1009	6 380 6 108		149 Резерв 21	ΠK-21, 2, 8
	72		72	4			72		72		4						4							#	1000	6 72			
	3 <u>6</u>				H		<u>36</u>		,,,				,,,		- 13	-	7				F								
	72 <u>36</u>		72	4			72 <u>36</u>		72		4		72		45	27	4							36	1009	6 72		142 Академический департамент английского языка	OK-7, 12; OTK-1
																								36	33.39	6 8		48 Материаловедения и технологии материалов	ΠK-4, 13
10	- 10		27																					20				40 Мания	DV 2.0
18 19 10	18		27 27																					36	40%	20		48 Материаловедения и технологии материалов	ПК-2, 9
			1 1																					ı	ı	ı	1	1 1	ı

					36		36		2	18		27	27	2						36		50	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-1, 3
					32					18													-		
					36	18	54	-	4											36	20%	6	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 6, 13
				36 15	18 10	36	63 2	27	5											36	40%	25	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-9, 16, 17, 14
					18	36	63 2	27	5											36	40%	35	48	Материаловедения и технологии материалов	ΠK-15, 18, 19
36 18	36	5	54	4	10	10														36	40%	32	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 6, 13
16 16								E													400/	24	-		
					\pm			-												36	40%	24	40	Материаловедения и технологии материалов	NK-12, 18
																				36	75%		48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-2
	72 72					40 40			19	98 144	54	261	27	19	72 54	54	9	54			46.8% 100%		21	Методики преподавания циклических видов спорта	OK-15
	72			_	\pm	40		-										\blacksquare		36	100%		21	методики преподавания циклических видов спорта	UK-15
										36 36		36		3						36		44	48	Материаловедения и технологии материалов	ONK-5
										26 18		26								26			40		DDU 5
								_		36 36	10	36		3						36		44			ORK-5
										36 36 36 24		18		3						36	20%	70	40	Материаловедения и технологии материалов	ПК-2
									3	36 36	18	18		3						36	20%	70		Материаловедения и технологии материалов	ПК-2
									1	18 18	18	18		2						36	33.3%		48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 6
									1	18 18	18	18		2					:	36	33.3%		48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 6
																				36	50%	38	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 5
																				36	50%	38	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 5
									3	86 18		54		3	18 18	18	2	7 27	3	36	16.7%	37		Материаловедения и технологии материалов	Пк-4, 6, 13
					H			E	1	18 10					9										
										86 18	40	54			18 18			7 27		36	16.7%			Материаловедения и технологии материалов	ПК-4, 6, 13
				-	+			-		86	18	54		3	18	36	2	7 27	3 .	3b	50%	18	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-3, 6, 11
									3	36	18	54		3	18	36	2	7 27	3	36	50%	18	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-3, 6, 11
																				36	25%	4	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-5, 13, 15
																				36	25%	4	48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-5, 13, 15
									3	36		81	27	5	36 36		3	- 1	3 :	20		36	48	Материаловедения и технологии материалов	T
				_					1	8 18	_							,		30				патериаловедения и технологии натериалов	ПК-17, 19, 20, 8
Недель									1	18 18 36 36		81	27	5	36 36		3		3 :			36	-	Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 ПК-17, 19, 20, 8
		Часов		ET H	Іедель	Час	ЮВ		3	18 18 36 36	ų	81 lacos					Часов	5	3 :	36			-		ПК-17, 19, 20, 8
		Часов			Іедель	Итого	ЮВ	Ауд З	3 3ET	18 18		81 lacos	_	3ET	Недель	Ит	ого С	э Ауд	3 SET Ha	36 icoв ЗЕТ в ЗЕТ нед.			-		
		Часов		ET H		Час	ЮВ	Ауд З	3	18 18 36 36	ų	81 lacos		3ET		Ит	Часов	э Ауд	3 :	36 icoв ЗЕТ в ЗЕТ нед.			-		ПК-17, 19, 20, 8
95-2-2		Часов				Итого	ЮВ	Ауд З	3 3ET	18 18 36 36	ų	81 lacos		3ET	Недель	Ит	ого С	э Ауд	3 :3ET 4a B :	36 всов ЗЕТ в нед.	3		48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции
		Часов				Итого	ЮВ	Ауд З	3 3ET	18 18 36 36	ų	81 lacos		3ET	Недель	Ит	ого С	э Ауд	3 :3ET 4a B :	36 icoв ЗЕТ в ЗЕТ нед.	3		48		ПК-17, 19, 20, 8
		Часов				Итого	CP A	З	3 3ET	18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1	ų	81 lacos		3ET	Недель	Из	ого С	Э Ауд	3 : 3ET	36 всов ЗЕТ в нед.	3		48	Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции
		Часов		4		Час Итого 216	CP A	Захуд З	3 3 3 6	18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1	ų	81 lacos		3ET	Недель 6	Из	Yacob oro C	Э Ауд	3 : 3 3ET	36 зет в зет нед. 36 1,50 зет нед. 36 1,50	3		48	Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22
		Часов		4		Час Итого 216	CP A	Захуд З	3 3 3ET	18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1	ų	81 lacos		3ET	6 6	И1 3	Yacob oro C 24	Э Ауд	3 :: 4a B: 9	36 36 1,50 36 1,50	3		48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22
		Часов		4		Час Итого 216	CP A	Захуд З	3 3 3 6	18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1	ų	81 lacos		3ET	Недель 6	И1 3	Yacob oro C	Э Ауд	3 :: 4a B: 9	36 зет в зет нед. 36 1,50 зет нед. 36 1,50	3		48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22
		Часов		4		Час Итого 216	CP A	Захуд З	33BET 6	18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1	ų	81 lacos		3ET	6 6	ин 3 3	Yacob oro C 24	Э Ауд	3 : 3ET B : 9 : 9 : : 3 : : :	36 36 1,50 36 1,50	3		48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22
	Итого	С		4		итого 216 216 216 216	CP A	Захуд З	33BET 6	18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1	Итого	81 CP		3ET	6 6	и 3 3 3	4acos	Э Ауд	3 : 3ET	36 1,50 36 1,50			48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10
	Итого	Часов	CP Aya 3	4 4		час Игого 216 216 216 216 4ас	CP A	З	33ET 66 6 6 6 6	18 18 18 18 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Итого	81 CP	Ауд	3ET	6 6 2 2 2 2 2	и 3 3 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4acos 4acos C 24 24 24 20 08 08 4acos	э Ауд	3 : 3ET	36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50			48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10 ПК-2, 4, 7 ПК-1, 8, 10, 11, 12, 14
Недель	Итого	Часов	CCP AyA 3	4 4		итого 216 216 216 216	CP A	З	33ET 66 6 6 6 6	18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1	Итого	81 CP	Ауд	3ET SET	6 6 2 2 2 Heдeль	и 3 3 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4acos	Э Ауд	3 : 3ET 48 : 8 : 9 : 9 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 5 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6	36 36 35ET нед. 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366			48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-2, 4, 7
Недель	Итого	Часов	CP AyA 3	4 4 4 ET H	Іедель	час Игого 216 216 216 216 4ас	CP A	з з з з з з з з з з з з з з з з з з з	333ET 66 6 6 6 6	8 18 36 36 Недель	Итого	81 CP	Ауд	3ET SET	Недель 6 6 6 2 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	и 3 3 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4acos 4acos C 24 24 24 20 08 08 4acos	э Ауд Э Ауд	3 : 3ET 48 8 : 9 9 : 3 3 : 3 3	36 36 356 357 нед. 336 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 3			48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10 ПК-2, 4, 7 ПК-1, 8, 10, 11, 12, 14 Компетенции
	Итого	4acos ()	CP AyA 3	4 4 4 ET H		Час Итого 216 216 216 216 4ас Итого Итого	CP A	з з з з з з з з з з з з з з з з з з з	333ET 66 6 6 6 6	18 18 18 18 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	Итого	R1 Iacos CP	Ауд	3ET SET	6 6 2 2 2 Heдeль	ин 3 3 3 1 1 1 1 1 1 ин	Hacos	э Ауд	3 : 3ET 48 8 : 9 9 : 3 3 : 3 3	36 36 35ET нед. 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366 1,50 366			48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10 ПК-2, 4, 7 ПК-1, 8, 10, 11, 12, 14
Недель	Итого	4acos ()	CP Aya 3	4 4 4 ET H	Іедель	Дас Итого 216 216 216 216 4ас Итого	CP A	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	333ET 66 6 6 6 6	8 18 36 36 Недель	итого Итого Uтого Uтого Uтого	Racos CP CP CP Racos CP Rac	Ауд	3ET SET SET	6 6 2 2 2 4 Недель 4 Недель 4	1 1 1 M1 M1 2 2	4acos 4acos 24 24 24 28 29 308 4acos 4acos	Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б Б	3 : 3ET \(\frac{4}{6} \) 3 : 3 : 3 : 3 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6	36 36 35ET нед.			48 48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10 ПК-2, 4, 7 ПК-1, 8, 10, 11, 12, 14 Компетенции Компетенции Компетенции
Недель	Итого	4acos ()	CP AyA 3	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Недель	Час Итого 216 216 216 216 4ас Итого Час Итого	CP A	з з з з з з з з з з з з з з з з з з з	33ET	8 18 18 18 16 36 36 Недель Недель	и Итого Итого Итого	S1 Iacos CP CP CP Iacos CP CP	Ауд	3ET SET SET	Недель 6 2 2 2 4 Недель 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2	Yacos	Б Б	3 : 1	36 36 35ET нед. 33ET нед.			48 48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10 ПК-2, 4, 7 ПК-1, 8, 10, 11, 12, 14 Компетенции Компетенции ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Недель	Итого	4acos ()	CP AyA 3	4 4 4 ET H	Недель	Дас Итого 216 216 216 216 4ас Итого	CP A	з з з з з з з з з з з з з з з з з з з	333ET 66 6 6 6 6	8 18 18 18 16 36 36 Недель Недель	итого Итого Uтого Uтого Uтого	S1 Iacos CP CP CP Iacos CP CP	Ауд	3ET SET SET	Недель 6 2 2 4 Недель 4 Недель	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2	4acos 4acos 24 24 24 28 29 308 4acos 4acos	Б Б	3 :	36 36 35ET нед.			48 48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10 ПК-2, 4, 7 ПК-1, 8, 10, 11, 12, 14 Компетенции Компетенции Компетенции
Недель	Итого	4acos () () () () () () () () () (СР Ауд 3 СР Ауд 3 СР Ауд 3	4 4 4 4 4 4 FET HEET HEET HEET JOHN JOHN JOHN JOHN JOHN JOHN JOHN JOHN	Недель	Час Итого 216 216 216 216 4ас Итого Час Итого	CP A	з з з з з з з з з з з з з з з з з з з	33ET	8 18 18 18 16 36 36 Недель Недель	и Итого Итого Итого	S1 Iacos CP CP CP Iacos CP CP	Ауд	3ET SET SET	Недель 6 2 2 2 4 Недель 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2	Yacos	Б Б В В В В В В В В В В В В В В В В В В	3 : 3ET 4a: 3ET 4a: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 3ET 4a: 6: 6: 6: 3ET 4a: 6: 6: 6: 3ET 4a: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6:	36 36 3ET #ea. 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 3		36	48 48 48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10 ПК-2, 4, 7 ПК-1, 8, 10, 11, 12, 14 Компетенции Компетенции ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Недель	Итого Итого Пр КСР	4acos () () () () () () () () () (CP AyA 3 CP AyA 3 CP AyA 3 CP AyA 3	4 4 4 4 4 4 FET HEET HEET HEET JOHN JOHN JOHN JOHN JOHN JOHN JOHN JOHN	Недель	Час Итого 216 216 216 216 4ас Итого Час Итого	CP A	з з з з з з з з з з з з з з з з з з з	33ET	8 18 18 18 16 36 36 Недель Недель	и Итого Итого Итого	S1 Iacos CP CP CP Iacos CP CP	Ауд	3ET SET SET	Недель 6 2 2 2 4 Недель 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2	Yacos	Б Б В В В В В В В В В В В В В В В В В В	3 : 3ET 4a: 3ET 4a: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 3ET 4a: 6: 6: 6: 3ET 4a: 6: 6: 6: 3ET 4a: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6: 6:	36 36 38T HEAL 36 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1,50 36 1	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	36	48 48 48 48 48 48	Материаловедения и технологии материалов Материаловедения и технологии материалов	ПК-17, 19, 20, 8 Компетенции ПК-4, 6, 13, 22 ПК-12, 13, 15, 18, 21, 22 ПК-12, 13, 14, 15, 16, 21, 22 ПК-3, 5, 9, 10 ПК-2, 4, 7 ПК-1, 8, 10, 11, 12, 14 Компетенции Компетенции ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 Компетенции

					Прод	должи-			Час	СОВ		_
Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		тель	ьность дель)	Студ.	на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	Трудо- емкость
<u>План</u>	итого	2468			16							
<u>Факт</u>					16							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Учебная практика (У)	2			2							
<u>План</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и	2			2							
<u>Факт</u>	навыков научно-исследовательской	2			2							
Б2.У.1	деятельности		48	True	2							
<i>План</i>	Grand Consumer Thousand (B)	468			14							
<u>Факт</u>	Производственная практика (П)	408			14							
<u>План</u>	_				4							
<u>Факт</u>	Технологическая практика	4		I_	4						1	
Б2.П.1			48	True	4							
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта				4							
<u>Факт</u>	производственной и проектно-	6			4							
Б2.П.2	технологической деятельности		48	True	4							
<u>План</u>					2							
<u>Факт</u>	Научно-исследовательская работа	8	40	-	2						1	
Б2.П.3			48	True	2							
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта				2							
Факт	научно-исследовательской и расчетно-	8			2							
Б2.П.4	аналитической деятельности		48	True	2							
<u>План</u>					2							
<u>Факт</u>	Преддипломная практика	8		1_	2							
Б2.П.5			48	True	2							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская работа (H)											

1		
-	OK-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.25	Введение в профессию
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
2	OK-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР
	Б1.Б.7	Экономика
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
3	OK-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.21	Методология выбора материалов и технологий
	Б1.Б.25	Введение в профессию
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
4	OK-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
	Б1.Б.25	Введение в профессию
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
5	OK-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Б1.Б.10	Информационные и компьютерные технологии в материаловедении
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
6	ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
7	OK-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации
	Б1.Б.3	Tr. V
	D1.D.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2.1	Иностранныи язык Профессиональный иностранный язык
8	Б1.В.ОД.2.1	Профессиональный иностранный язык
8	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР
8	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1 ОК-8	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
8	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1 ОК-8 Б1.Б.1	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции Философия
	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1 ОК-8 Б1.Б.1 Б3.Д.1	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции Философия Подготовка и защита ВКР способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданско
	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1 ОК-8 Б1.Б.1 Б3.Д.1	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции Философия Подготовка и защита ВКР способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданско позиции
	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1 ОК-8 Б1.Б.1 Б3.Д.1 ОК-9	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции Философия Подготовка и защита ВКР способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданско позиции История
9	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1 ОК-8 Б1.Б.1 Б3.Д.1 ОК-9	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции Философия Подготовка и защита ВКР способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданско позиции История Подготовка и защита ВКР
9	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1 ОК-8 Б1.Б.1 Б3.Д.1 ОК-9 Б1.Б.2 Б3.Д.1 ОК-10	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции Философия Подготовка и защита ВКР способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданско позиции История Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
9	Б1.В.ОД.2.1 Б3.Д.1 ОК-8 Б1.Б.1 Б3.Д.1 ОК-9 Б1.Б.2 Б3.Д.1	Профессиональный иностранный язык Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции Философия Подготовка и защита ВКР способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданско позиции История Подготовка и защита ВКР способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Экономика

	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
12	OK-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ОД.2.1	Профессиональный иностранный язык
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
13	OK-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.2	История
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
14	OK-14	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
15	OK-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
16	OK-16	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
17	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.18	Защита интеллектуальной собственности в материаловедении
	Б1.В.ОД.2.1	Профессиональный иностранный язык
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
18	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях
	Б1.Б.19	Основы материаловедения
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
19	ОПК-3	готовностью применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Математика
	Б1.Б.11	Физика
	Б1.Б.12	Начертательная геометрия
	Б1.Б.13	Химия
	Б1.Б.14	Электротехника и электроника
	Б1.Б.15	Механика материалов и основы конструирования
	Б1.Б.16	Физическая химия

15.5.19 Соловы натериаловедения 15.3.Д.1 Подготовка и защита ВКР 15.5.16 Механика мятериалов и основы конструкрования 15.5.16 Механика мятериалов и основы конструкрования 15.5.16 Механика мятериалов и основы конструкрования 15.5.16 Подготовка и защита ВКР 15.5.16 ОПК-5 ОПК-		Б1.Б.17	Органическая химия
20 OПК-4 способностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач 61.6.15 Механика материалов и основы конструирования 61.6.16 Механика материалов и основы конструирования 63.Д.1 Подготовье и защита ВКР 71 Спискъ способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защита ВКР 72 ПК.1 Перспективы развития в нагериаловедения как отрасли науки и эксномичи 73 ПК.1 способностью использовать современные информационно-комичникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-использовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов 74 Б.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении 62.Л.5 Предушпломная практика 63.Д.1 Подготовах и защита ВКР 75 ПК.2 способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исстандальными разваютия и использованию технической дюхментации, основным нормативным документам по вопросам инстельогомуществлять сбор данных изучать, анализировать на печенической дюхментами, осрожения развания по вотремению просами и печенической дюхментами, основным нерализивным документами, основным нариальным прорасильным прорасил		Б1.Б.19	Основы материаловедения
Б.Б.Б.15 Б.Б.Б.15 Б.Б.Б.16 Б.Б.Б.16 Б.Б.Б.16 Б.Б.Б.16 Б.Б.Б.16 Б.Б.Б.16 Б.Б.В.ДВ.1.1 Подоготовка и зашита ВКР 21 ОПК-5 Способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Б.Б.В.ДВ.1.1 Проблемы и перспективы развития рынка новых матермалов Б.В.В.ДВ.1.1 Проспективы развития матермаловедения как отрасли науки и экономики Б.В.Д.В.1 Подготовка и защита ВКР ТК-1 Способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов Б.В.В.ОД.5 Компьютерные технологии в матермаловедении Б.В.В.Д.5 Б.З.Д.1 Подготовка и защита ВКР ТК-2 Способностью осуществять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по технатиче исследоватив, разработие и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеглектупальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау Б.В.В.ОД.1 Проситная и технологии в натермаловедении Б.В.В.ОД.1.1 Основы научной деятельность Б.В.В.ОД.1.1 Основы научной деятельность в области материаловедении Б.В.В.Д.2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б.В.В.В.В.2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б.В.В.В.В.С. Б.В.В.В.Б.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б.В.В.В.Б.5 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б.В.В.В.Б.5 Общем аттермалов, стидуримающим и отвермалова при и отвермалова, при и		Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
Б.ББ.6 физическая химия БКР Споско-быстью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Б.Б.В.Д.В.1.2 Проблемы и перспективы развития рынка новых материалов Б.Б.В.Д.В.1.2 Перспективы развития материаловедения как отрасли науки и экономики Б.В.Д.В.1.2 Перспективы развития материаловедения как отрасли науки и экономики Б.В.Д.В.1.2 Подготовка и защита ВКР Способъестью использовать современные информационно-коммуникациюные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов Б.В.В.О.Д.5 Предирилонная практива Б.В.Д.В. Практионая практива Б.В.В.Д.В.1 Подготовка и защита ВКР Способностью осуществлять сбор деяных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследовательности в области материаловедения и технологии мителлектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау Б.В.Б.2 Общее материаловедения и технологии материалов Б.В.В.Д.В.1 Проектный менеджмент в катериаловедения Б.В.В.Д.В.2.1 Праектный менеджмент в катериаловедения Б.В.В.Д.В.2.1 Праектный менеджжент в катериаловедения Б.В.Д.В.2.1 Прасктный менеджжент в катериаловедения Б.В.Д.В.2.1 Прасктный менеджжент в катериаловедения Б.В.Д.В.2.1 Прасктный менеджжент в катериаловедения Б.В.Д.В. Состав и структрым етализитической деятельности в области материалов. Б.В.В.В.Б.15 Маханика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности материалов. Б.В.В.В.В.В. Областью использовать методы моделирования процессов Б.В.В.В.В. Областью использовать и исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования в Б.В.В.В.В.В.С. Осстав и структурны металических сплавов Б.В.В.В.В. Остав и структурны металических сплавов Б.В.В.В.В. Прастовами и изич	20	ОПК-4	способностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач
10 ОПК-5 Способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды покужающей среды проблемы и перспективы развития рыжка новых материалов Б.В.А.В.В.1.2 Перспективы развития материаловедения как отрасли мауки и экономики Б.В.А.В.В.1.2 Перспективы развиты материаловедения как отрасли мауки и экономики подготовка и защита ВКР подготовка и защита ВКР подготовка и защита ВКР подготовка и предествой и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материаловедения и технологии в материаловедении предушложение и защита ВКР подготовка и защита ВКР потовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптинизации технологической деятельности в бальда. Общее материалове и серойств материалове подкратовка подсесов и серойством и подрассов и серойством и подготовка и защита ВКР потовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптинизации технологической деятельности подкратовка подкратовка подкратовка и подкратовка и подкратовка и подкратовка и подкратовка подкратовка и подкратовка и и подкратовка и и подкратовка и и подкратовк		Б1.Б.15	Механика материалов и основы конструирования
опк-5 способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды окружающей окружающей среды окружающей окру		Б1.Б.16	Физическая химия
окружающей среды Б1.В.ДВ.1.1 Проблемы и перспективы развития рынка новых материалов Б1.В.ДВ.1.2 Подготовка и защита ВКР ПК-1 Способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б2.В.О.5 Предмиломная практика Подготовка и защита ВКР способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеглистиральной собтесненности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау Б1.В.О.2 Общее материаловедение и технологии материаловедения Б1.В.О.Д.1 Проектная деятельность Б1.В.О.Д.1 Основы научной деятельность Б1.В.Д.В.2.1 Преземтация технологий в материаловедении Б1.В.Д.В.2.1 Преземтация технологий в материаловедении Б1.В.Д.В.2.1 Преземтация технологий в материаловедении Б1.В.Д.В.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б1.В.Д.В.2.1 Подготовка и защита ВКР 10.В.С.Т. Подготовка и защита ВКР 10.В.С.Т. Общее материаловать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов В1.В.Д.В. Общее материаловедение и технологии материалов в процессов В1.В.Д.В. Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.Д.В. Общее материаловеть методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов и процессов В1.В.Д.В. Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.Д.В. Общее материаловать методы моделирования о нетодьх исследования, анализа, диагностики и моделирования о настодах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (катериалов), физических и химических процессах, протекающих в материалов, снагния в материалов, физических и и расчетах знани		БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
22 ПК.1 Перспективы развития материаловедения как отрасли науки и экономики 22 ПК.1 способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-зналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов 23 ПК.2 Компьютерные технологии в материаловедении 23 ПК.2 Подготовка и защита ВКР 24 ПК.2 Способностью осуществиять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и икпользованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интегментуальной собственности, подтотовке документов к латентованию, оформлению ноу-хау 51.6.0.Q.1 Проектный менеджиент в материаловедении 51.8.0.Q.4.1 Основы научной деятельности в области материаловедении 51.8.0.Д.4 Троектный менеджиент в материаловедении 51.8.0.Д.5 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности 52.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов 51.Б.15 Мехачика материаловедении и затериаловедении 61.В.0.Д.5 Компьютерные технологии в материаловедении и натериаловед	21	ОПК-5	
1 ПК-1 Способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материаловедения б. Б.В.В.Од.5 Предиглючная практика БЗ.Д.1 Подготовка и защита ВКР подготовка и осподования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау общее материаловедении и технологии материалов б.В.В.Од.1 Проектная деятельности в области материаловедения Б.В.В.Од.1 Проектная деятельности в области материаловедения Б.В.В.Од.1 Проектная деятельности в области материаловедении Б.В.В.Од.1 Проектнай менеджмент в материаловедении б.В.В.Д.2 Проектный менеджмент в материаловедении подтовка и защита ВКР подтотовка и защита ВКР потовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов и основы конструирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов и основы конструирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов общее материалов и основы конструирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов общее обще		Б1.В.ДВ.1.1	Проблемы и перспективы развития рынка новых материалов
22 ПК-1 способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов Б.В.В.ОД.1 Предлигломная практика Б.В.Д.1 Подготовка и защита ВКР подостностно осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разгработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к пагентованию, оформлению ноу-хау Б.В.В.ОД.1 Проектная деятельность Б.В.В.ОД.1 Проектная деятельность в области материаловедения Б.В.В.ОД.1 Проектный менеджиент в области материаловедения Б.В.В.ОД.1 Проектный менеджиент в материаловедении Б.В.В.Д.2. Проектный менеджиент в материаловедении Б.В.В.В.2.2 Проектный менеджиент в материаловедении подточений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б.В.В.ОД.1 Подготовка и защита ВКР готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов состоя в изтериаловедении подточно профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б.В.В.В.С.1 Подготовка и защита ВКР готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов и спроизования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов и спроизовательской и расчетно-аналитической деятельности в материалов и процессов в процессов в процессов в процессов в процессов в свойств материалов и спроизовательская работа в процессов и струкурования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов в процессов в процессов и свойств в исследовательская работа в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических проце		Б1.В.ДВ.1.2	Перспективы развития материаловедения как отрасли науки и экономики
18.8.0Д.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.8.0Д.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б2.7.1.5 Преддигложная практика Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интельектуальной собственность, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау Б1.8.0Д.1 Проектная деятельность Б1.8.0Д.1 Технологии новых материалов и покрытий Б1.8.0Д.1 Презентация технологий в материаловедении Б1.8.0Д.1 Презентация технологий в материаловедении Б1.8.ДВ.2.1 Презентация технологий в материаловедении Б1.8.ДВ.2.2 Проектный менеджиент в материаловедении Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.8.0Д.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.8.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металических сплавов Б1.8.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металических сплавов Б1.8.ДВ.6.2 Соста и структура металических сплавов Б1.8.ДВ.6.2 Соста и структура металических сплавов Б1.8.ДВ.6.2 Состае и структура металических сплавов Б1.8.ДВ.6.3 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать в исследования и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования и моделир		Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
18-2 ПК-2 Преддипломная практика Подготовка и защита ВКР	22	ПК-1	
1 Подготовка и защита ВКР способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ОД.1 Проектная деятельность Б1.В.ОД.1 Технологии новых материалов и покрытий Б1.В.ОД.1 Основы научной деятельности в области материаловедения Б1.В.ДВ.2.1 Презентация технологий в материаловедении Б1.В.ДВ.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б1.В.ДВ.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Т0.В.ДВ.2.1 Подготовка и защита ВКР Т0.В.ДВ.2.2 Постовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.Б.15 Механика материалов и основы конструирования Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Подготовка и защита ВКР состав и структура металлических сплавов Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования модификации		Б1.В.ОД.5	Компьютерные технологии в материаловедении
опособностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау Б1.В.ОД.1 Проектная деятельность Б1.В.ОД.4 Технологии новых материалов и покрытий Б1.В.ОД.11 Основы научной деятельности в области материаловедения Б1.В.ДВ.2.1 Презентация технологий в материаловедении Б1.В.ДВ.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б2.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Т0К-3 ПК-3 ПОДГОТОВКА и защита ВКР Т0К-3 ПК-3 ПОДГОТОВКА и защита ВКР Б1.Б.15 Механика материалов и сотрыфикации материалов и процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграмны состояния металических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Т0К-4 Свойств веществ (материалов), физических и умических процессах, протекающих в материалах диагностики и моделирования и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования корстве высств (материалов), физических и умических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации		Б2.П.5	Преддипломная практика
ТК-2		БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
Б1.В.ОД.1 Проектная деятельность Б1.В.ОД.4 Технологии новых материалов и покрытий Б1.В.ОД.11 Основы научной деятельности в области материаловедения Б1.В.ДВ.2.1 Презентация технологий в материаловедении Б1.В.ДВ.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б2.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Тотовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.Б.15 Механика материалов и основы конструирования Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации	23	ПК-2	исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам
Б1.В.ОД.4 Технологии новых материалов и покрытий Б1.В.ОД.11 Основы научной деятельности в области материаловедения Б1.В.ДВ.2.1 Презентация технологий в материаловедении Б1.В.ДВ.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б2.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР ТПК-3 готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Механика материалов и основы конструирования Общее материаловедение и технологии материалов Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР тособностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации		Б1.Б.22	Общее материаловедение и технологии материалов
Б1.В.ОД.11 Основы научной деятельности в области материаловедения Презентация технологий в материаловедении Б1.В.ДВ.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б2.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Тотовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.Б.15 Механика материалов и основы конструирования Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации		Б1.В.ОД.1	Проектная деятельность
Б1.В.ДВ.2.1 Презентация технологий в материаловедении Б1.В.ДВ.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б2.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Тотовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Механика материалов и основы конструирования Общее материаловедение и технологии материалов Б1.Б.22 Общее материаловедении и технологии в материаловедении Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования модификации		Б1.В.ОД.4	Технологии новых материалов и покрытий
Б1.В.ДВ.2.2 Проектный менеджмент в материаловедении Б2.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР ПК-3 Готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.Б.15 Механика материалов и основы конструирования Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации		Б1.В.ОД.11	Основы научной деятельности в области материаловедения
1 Б2.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР 1 ПК-3 Готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов процессов и бальбы бальбы бальбы и стандартизации и сертификации материалов и процессов процессов и свойств бальбы бальбы и стандартизации и сертификации материалов и процессов процессов и свойств материалов и общее материалов и основы конструирования общее процессов и свойств бальбы бальбы и стандартизации и технологии материалов (процессов и свойств материаловедении и технологии материалов (процессов и свойств и стандартизации и процессов и свойств и стандартизации и процессов и свойств и и процессов и свойств и процессов и процессо		Б1.В.ДВ.2.1	Презентация технологий в материаловедении
24 ПК-3 Годготовка и защита ВКР готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.Б.15 Механика материалов и основы конструирования Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации		Б1.В.ДВ.2.2	Проектный менеджмент в материаловедении
24 ПК-3 готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.Б.15 Механика материалов и основы конструирования Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации			Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности
материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов Б1.Б.15 Механика материалов и основы конструирования Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации		БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
Б1.Б.22 Общее материаловедение и технологии материалов Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации	24		материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов
Б1.В.ОД.5 Компьютерные технологии в материаловедении Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации			
Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации			Общее материаловедение и технологии материалов
Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации			
Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации			Диаграммы состояния металлических сплавов
БЗ.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации			Состав и структура металлических сплавов
способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования 25 ПК-4 свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации			Научно-исследовательская работа
25 ПК-4 свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации		БЗ.Д.1	
Б1.Б.20 Теория и технология термической и химико-термической обработки	25	ПК-4	свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и
		Б1.Б.20	Теория и технология термической и химико-термической обработки

Б.1.Б.24 Методы исследования материалов и процессов Б.1.В.0Д.3 Неметаллические материали Б.1.В.0Д.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б.1.В.0Д.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б.1.В.Д.В.3.1 Физическое материаловедение Б.1.В.Д.В.3.2 Теория сгловаю Б.1.В.Д.В.3.1 Теория сгроения материалов Б.1.В.Д.В.3.1 Основы нанотехнологи в технике Б.1.В.Д.В.5.1 Основы нанотехнологи в технике Б.1.В.Д.В.5.2 Современные наноматериалы Б.2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Б.2.Л.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б.3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Тотовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработии и модификации Б.1.В.Д.В.4.1 Теория строения материалов Б.1.В.Д.В.7.1 Поверхностные покрытия Б.1.В.Д.В.7.1 Поверхностные и физических и композиционных материалов Б.1.В.Д.В.7.2 Соновы нанотехнология в технике Б.1.В.Д.В.7.1 Основ		Б1.Б.23	Механические и физические свойства материалов
Б1.В.ОД.3 Неметаллические материалы Б1.В.ОД.6 Структура и свойства кераиических и композиционных материалов Б1.В.ОД.9 Осециальные стали и стлавы Б1.В.ОД.9 Осециальные стали и стлавы Б1.В.Д.В.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.Д.В.3.2 Теория стлавов Б1.В.Д.В.4.2 Физика и зимия материалов Б1.В.Д.В.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.Д.В.5.2 Современные наноматериалы Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Б2.Г.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР тотовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификации 26 ПК-5 готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации 76 ПВ.В.Д.В.4.1 Теория строения материалов Б1.В.Д.В.4.2 Упрочнение поверхности материалов Б1.В.Д.В.7 Упрочнение поверхности материалов Б3.Д.1 Поверхностиные покрытиюх Б3.Д.1 Порагутовка и защита ВКР Погобностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взимодействиих сокурающей средой, полями, частицами и излучениями Б1.В.Д.В. Оструктура и свойства материалов Б1.В.Д.В. Структура и свойства керанических и композиционных материалов Б1.В.Д.В. Структура и свойства керанических и композиционных материалов Б1.В.Д.В. Структура и свойства керанических сплавов Б1.В.Д.В. Осейные наноматериалы Б1.В.Д.В. Осейные наноматериалы Б1.В.Д.В. Осета и структура металлических сплавов Б1.В.Д.В. Осета и структура металлических сплавов Тория структура металлических сплавов Тория структура металлических сплавов Тория структура металических сплавов Тория структура			
Б1.В.Од.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.Од.9 Специальные стали и сплавы Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.3.2 Теория спроиз материалов Б1.В.ДВ.4.1 Теория строения материалов Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Практива по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Б2.Л.1 Практива по получению первичных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР тотовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации Теория строения материалов Б1.В.ДВ.4.1 Теория строения материалов Б1.В.ДВ.7.2 Физика и имия материалов Б1.В.ДВ.7.1 Поверхностные поверхности материалов Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Опособностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частищеми и излучениями Б1.Б.23 Механические и физические свойства материалов Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ДВ.3.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.5.3 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.1 Диаграммы состояния материалов Б1.В.ДВ.5.2 Сокременные наноматериалы Б1.В.ДВ.5.2 Сокременные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.3 Остовы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.6.3 Остовы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.3 Остовы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.6.3 Остовы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.6.3 Остовы нанотехнологии и положения профессиональных и мений и изакима в технике в технике в техник			
Б.1.8.0Д.9 Специальные стали и сплавы Б.1.8.Д.8.3.1 Физическое материаловедение Б.1.8.Д.8.3.2 Теория сплавов Б.1.8.Д.8.4.1 Теория строения материалов Б.1.8.Д.8.4.1 Теория строения материалов Б.1.8.Д.8.4.1 Основы нанотехнологии в технике Б.1.8.Д.8.5.2 Современные наноматериалы Б.1.8.Д.8.5.2 Современные наноматериалы Практика по получению префессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Б.2.Л.1 Подготовка и защита ВКР Тотовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и осртфикационные, процессов их производства, обработки и модификации Б.1.В.Д.8.4.1 Теория строения материалов Б.1.В.Д.8.7.1 Поверхностные покрытия Б.1.В.Д.8.7.2 Упрочнение поверхности материалов Б.1.В.Д.8.7.1 Подготовка и защита ВКР ТК-6 способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, из завиление обработно и модификации и излучениями Б.1.В.Д.8.2 Механические и физические свойства материалов Б.1.В.23 Механические и физические свойства материалов Б.1.В.25 Введение в профессио Б.1.В.Д.9 Оспрактурува и свойства керамических и композиционных материалов Б.1.В.Д.8.1 Теория сплавов Б.1.В.Д.8.3.1 Теория славов Б.1.В.Д.8.5.2 Современные наноматериалы Б.1.В.Д.8.5.1 Соновы нанотехнологии в технике Б.1.В.Д.8.5.2 Современные наноматериалы Б.1.В.Д.8.5.3 Состав и стругура металлических сплавов Б.1.В.Д.8.5.1 Соновы панотехнология в технике Б.1.В.Д.8.5.2 Состав и стругура металлических сплавов Б.1.В.Д.8.5.2 Соновы панотехнологих сплавов Б.1.В.Д.8.5.2 Соновы панотехнологих сплавов Б.1.В.Д.8.5.2 Соновы панотехнологих сплавов Б.1.В.Д.8.5.2 Соновы панотехнологих сплавов		• •	
		• •	
Б1.В.ДВ.4.1 Теория строения материалов одизма и измизи материалов одизма одизма и измизи материалов одизма			i i
Б1.8.ДВ.4.2 Физика и химия материалов Б1.8.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.8.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б3.Д.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР тотовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации Б1.8.ДВ.4.1 Теория строения материалов Б1.8.ДВ.4.2 Физика и химия материалов Б1.8.ДВ.7.1 Поверхностные покрытия Б1.8.ДВ.7.2 Упрочнение поверхносты материалов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, из ваямодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями Б1.Б.23 Механические и физические свойства материалов Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ДВ.3.1 Физические обитав керамических и композиционных материалов Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграмыы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состае и структура металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграмыы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состае и структура металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграмны состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состае и структура металлических сплавов			
Б1.8.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.8.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.П.4 Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР 7 готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации Б1.8.ДВ.4.1 Теория строения материалов Б1.8.ДВ.7.1 Поверхностные покрытия Б1.8.ДВ.7.2 Упрочнение поверхности материалов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР 7 ПК-6 способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взяиморействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями Б1.Б.23 Механические и физические свойства материалов Б1.В.0.Д6 Оструктура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.0.Д6.5 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Соста и структура металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Соста и структура металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Соста и структура металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Соста и структура металлических сплавов			
Ба.Д.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Ба.Д.1 Подготовка и защита ВКР			
Ба.Д.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Ба.Д.1 Подготовка и защита ВКР		• •	Современные наноматериалы
1 ПК-5 Готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации выполнять и изделий, включая стандартные и сертификационные поверхности материалов выполнять и модификации выполнять и изделий, включая стандартные и сокражности материалов выполнять и подготовка и защита ВКР способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями выполнять выполнять выполнять и излучениями выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять и излучениями выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять и излучения и излучениями выполнять вып			
700 готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации 51.В.ДВ.4.1 Теория строения материалов 51.В.ДВ.7.1 Поверхностные покрытия 51.В.ДВ.7.2 Упрочнение поверхности материалов 52.П.3 Научно-исследовательская работа 53.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями 51.Б.23 Механические и физические свойства материалов 51.Б.25 Введение в профессию 51.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов 51.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение 51.В.ДВ.3.2 Теория сплавов 51.В.ДВ.3.2 Тоория сплавов 51.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике 51.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы 51.В.ДВ.6.1 Диаграмы состояния металлических сплавов 51.В.ДВ.6.1 Диаграмы состояния металлических сплавов Состав и структура металлических сплавов		Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности
18-5 сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации 51.В.ДВ.4.1 Теория строения материалов 51.В.ДВ.4.2 Физика и химия материалов 51.В.ДВ.7.1 Поверхностные покрытия 51.В.ДВ.7.2 Упрочнение поверхности материалов 62.П.3 Научно-исследовательская работа 63.Д.1 Подготовка и защита ВКР 17		Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
Б1.В.ДВ.4.2 Физика и химия материалов Б1.В.ДВ.7.1 Поверхностные покрытия Б1.В.ДВ.7.2 Упрочнение поверхности материалов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями Б1.Б.23 Механические и физические свойства материалов Б1.Б.25 Введение в профессию Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ОД.9 Специальные стали и сплавы Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Практика по получению первициых профессиональных умений и навыков в том нисле первициых умений и навыков в том	26	ПК-5	
Б1.В.ДВ.7.1 Поверхностные покрытия Б1.В.ДВ.7.2 Упрочнение поверхности материалов Б2.П.3 Научно-исследовательская работа Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями Б1.Б.23 Механические и физические свойства материалов Б1.Б.25 Введение в профессию Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ОД.9 Специальные стали и сплавы Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.5.3 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов		Б1.В.ДВ.4.1	Теория строения материалов
51.В.ДВ.7.2 Упрочнение поверхности материалов 62.П.3 Научно-исследовательская работа 63.Д.1 Подготовка и защита ВКР Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями 61.Б.23 Механические и физические свойства материалов 61.Б.25 Введение в профессию 61.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов 61.В.ОД.9 Специальные стали и сплавы 61.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение 61.В.ДВ.3.2 Теория сплавов 61.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике 61.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы 61.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов 61.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов 61.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов		Б1.В.ДВ.4.2	Физика и химия материалов
1 Б2.П.3 Научно-исследовательская работа 1 Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР 27 ПК-6 Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями 1 Б1.Б.23 Механические и физические свойства материалов 1 Б1.Б.25 Введение в профессию 1 Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов 1 Б1.В.ОД.9 Специальные стали и сплавы 1 Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение 1 Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов 1 Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике 1 Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы 1 Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов 1 Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов 1 Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов 1 Б1.В.ДВ.6.2 Подхажа по полужению дервичных упрофессиональных умений и навыков в том мисле первичных умений и нав		Б1.В.ДВ.7.1	Поверхностные покрытия
10 ПК-6 Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями 51.5.23 Механические и физические свойства материалов 51.5.25 Введение в профессию 51.8.0Д.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов 51.8.0Д.9 Специальные стали и сплавы 51.8.ДВ.3.1 Физическое материаловедение 51.8.ДВ.3.2 Теория сплавов 51.8.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике 51.8.ДВ.5.2 Современные наноматериалы 51.8.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов 51.8.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Бактика по получению первинных профессиональных умений и навыков в том нисле первинных умений и навыков в том насле первинных умений и навыков в том нисле первинных умений и навыков в том насле первинных перви		Б1.В.ДВ.7.2	Упрочнение поверхности материалов
ПК-6 Способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями Б1.Б.23 Механические и физические свойства материалов Б1.Б.05 Введение в профессию Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ОД.9 Специальные стали и сплавы Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Практика по получению первичных умений и навыков в том нисле п			Научно-исследовательская работа
их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями Б1.Б.23 Механические и физические свойства материалов Б1.Б.25 Введение в профессию Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ОД.9 Специальные стали и сплавы Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Плактика по получению дервичных профессиональных умений и навыков, в том нисле первичных умений и навыков.		БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
Б1.Б.25 Введение в профессию Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ОД.9 Специальные стали и сплавы Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов	27	ПК-6	
Б1.В.ОД.6 Структура и свойства керамических и композиционных материалов Б1.В.ОД.9 Специальные стали и сплавы Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов		Б1.Б.23	Механические и физические свойства материалов
Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.1 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов		Б1.Б.25	Введение в профессию
Б1.В.ДВ.3.1 Физическое материаловедение Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов		• •	Структура и свойства керамических и композиционных материалов
Б1.В.ДВ.3.2 Теория сплавов Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов		Б1.В.ОД.9	Специальные стали и сплавы
Б1.В.ДВ.5.1 Основы нанотехнологии в технике Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Практика по получению дервинных профессиональных умений и навыков, в том числе дервинных умений и навыков.			Физическое материаловедение
Б1.В.ДВ.5.2 Современные наноматериалы Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Практика по получению дервичных профессиональных умений и навыков, в том числе дервичных умений и навыков, в том числе дервичных умений и навыков, в том числе дервичных умений и навыков.			Теория сплавов
Б1.В.ДВ.6.1 Диаграммы состояния металлических сплавов Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов Практика по получению дервичных профессиональных умений и навыков, в том числе дервичных умений и навыков, в том числе дервичных умений и навыков.		• •	Основы нанотехнологии в технике
Б1.В.ДВ.6.2 Состав и структура металлических сплавов			Современные наноматериалы
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-			Диаграммы состояния металлических сплавов
БЭ V 1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-		Б1.В.ДВ.6.2	
исследовательской деятельности		Б2.У.1	исследовательской деятельности
Б3.Д.1 Подготовка и защита ВКР		Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
28 ПК-7 способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	28	ПК-7	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов
		Б1.Б.20	Теория и технология термической и химико-термической обработки
		Б1.Б.20	

	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
29	ПК-8	готовностью исполнять основные требования делопроизводства применительно к записям и протоколам; оформлять проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами
	Б1.В.ОД.1 Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.2 Б2.П.5 Б3.Д.1	Проектная деятельность Проектирование цехов и участков по обработке материалов Современные технологические процессы и оборудование Преддипломная практика Подготовка и защита ВКР
30	ПК-9	готовностью участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами
	Б1.Б.24 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.7 Б2.П.3 Б3.Д.1	Методы исследования материалов и процессов Технологии новых материалов и покрытий Оборудование и автоматизация процессов обработки изделий Научно-исследовательская работа Подготовка и защита ВКР
31	ПК-10	способностью работать с отчетной документацией, записями и протоколами о проведении и результатах эксперимента, оформлять документацию по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности; использовать нормативно-техническую документацию в профессиональной деятельности
	Б1.Б.4 Б2.П.3 Б2.П.5 Б3.Д.1	Безопасность жизнедеятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Подготовка и защита ВКР
32	ПК-11	способностью использовать в профессиональной деятельности знания о структуре и свойствах материалов, процессах, протекающих в них при получении, обработке и модификации
	Б1.Б.23 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б2.П.5 Б3.Д.1	Механические и физические свойства материалов Диаграммы состояния металлических сплавов Состав и структура металлических сплавов Преддипломная практика Подготовка и защита ВКР
33	ПК-12	способностью оценивать качество материалов в производственных условиях на стадии опытно-промышленных испытаний и внедрения
	Б1.В.ОД.10 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б2.П.5 Б3.Д.1	Методы структурного анализа и контроля качества изделий Полимерные композиты Технологическая практика Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности Преддипломная практика Подготовка и защита ВКР
34	ПК-13	способностью применять знания об основных типах современных неорганических и органических материалов, принципах выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения при проектировании высокотехнологичных процессов
	Б1.Б.20	Теория и технология термической и химико-термической обработки

	Б1.Б.21	Методология выбора материалов и технологий
	Б1.Б.22	Общее материаловедение и технологии материалов
	Б1.В.ОД.3	Неметаллические материалы
	Б1.В.ОД.6	Структура и свойства керамических и композиционных материалов
	Б1.В.ОД.9	Специальные стали и сплавы
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы нанотехнологии в технике
	Б1.В.ДВ.5.2	Современные наноматериалы
	Б1.В.ДВ.7.1	Поверхностные покрытия
	Б1.В.ДВ.7.2	Упрочнение поверхности материалов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
35	ПК-14	готовностью работать на оборудовании в соответствии с правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда
	Б1.В.ОД.7	Оборудование и автоматизация процессов обработки изделий
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
36	ПК-15	способностью использовать нормативные и методические материалы для подготовки и оформления технических заданий на выполнение измерений, испытаний, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Б1.В.ОД.8	Технологические основы производства порошковых материалов
	Б1.В.ДВ.7.1	Поверхностные покрытия
	Б1.В.ДВ.7.2	Упрочнение поверхности материалов
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
37	ПК-16	готовностью использовать технические средства измерения и контроля, необходимые при стандартизации и сертификации материалов и процессах их получения, испытательного и производственного оборудования
	Б1.В.ОД.7	Оборудование и автоматизация процессов обработки изделий
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
38	ПК-17	способностью обеспечивать эффективное, экологически и технически безопасное производство на основе механизации и автоматизации производственных процессов, выбора и эксплуатации оборудования и оснастки, методов и приемов организации труда
	Б1.В.ОД.7	Оборудование и автоматизация процессов обработки изделий
	Б1.В.ДВ.8.1	Проектирование цехов и участков по обработке материалов
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные технологические процессы и оборудование
	БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР

39	ПК-18	способностью использовать на производстве знания о традиционных и новых технологических процессах и операциях, нормативных и методических материалах о технологической подготовке производства, качестве, стандартизации и сертификации изделий и процессов с элементами экономического анализа
	Б1.В.ОД.8	Технологические основы производства порошковых материалов
	Б1.В.ОД.10	Методы структурного анализа и контроля качества изделий
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
		способностью использовать в профессиональной деятельности основы проектирования технологических процессов, разработки
40	ПК-19	технологической документации, расчетов и конструирования деталей, в том числе с использованием стандартных программных средств
	Б1.В.ОД.8	Технологические основы производства порошковых материалов
	Б1.В.ДВ.8.1	Проектирование цехов и участков по обработке материалов
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные технологические процессы и оборудование
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
41	ПК-20	готовностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов
	Б1.В.ДВ.8.1	Проектирование цехов и участков по обработке материалов
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные технологические процессы и оборудование
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
42	ПК-21	способностью выполнять элементы проектов
	Б1.В.ОД.1	Проектная деятельность
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
43	ПК-22	способностью использовать стандартные программные средства при проектировании
	Б1.Б.10	Информационные и компьютерные технологии в материаловедении
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно-технологической деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции

			OK-1	OK-2	ОК-3	ОК-4	OK-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	OK-10	OK-11	OK-12
			OK-13	OK-14	OK-15	OK-16	ОПК-1	ОПК-2	опк-з	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	пк-з
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15
			ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22					
Б1.Б.1	Философия	140	OK-8											
Б1.Б.2	История	137	OK-9	OK-13										
Б1.Б.3	Иностранный язык	142	OK-12	OK-7										
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	43	OK-16	ПК-10										
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи	76	OK-6	OK-12	OK-14									
Б1.Б.6	Правоведение	89	OK-11											
Б1.Б.7	Экономика		OK-2	OK-10										
Б1.Б.8	Физическая культура	21	OK-15											
Б1.Б.9	Математика	95	ОПК-3											
Б1.Б.10	Информационные и компьютерные технологии в материаловедении	48	OK-5	ПК-22										
Б1.Б.11	Физика	104	ОПК-3											
Б1.Б.12	Начертательная геометрия	51	ОПК-3											
Б1.Б.13	Химия	106	ОПК-3											
Б1.Б.14	Электротехника и электроника	55	ОПК-3											
Б1.Б.15	Механика материалов и основы конструирования	49	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3									
Б1.Б.16	Физическая химия	106	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.Б.17	Органическая химия	109	ОПК-3											
Б1.Б.18	Защита интеллектуальной собственности в материаловедении	48	ОПК-1											
Б1.Б.19	Основы материаловедения	48	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.Б.20	Теория и технология термической и химико- термической обработки	48	ПК-4	ПК-7	ПК-13									
Б1.Б.21	Методология выбора материалов и технологий	48	ОК-3	ПК-13										
Б1.Б.22	Общее материаловедение и технологии материалов	48	ПК-2	ПК-3	ПК-13									
Б1.Б.23	Механические и физические свойства материалов	48	ПК-4	ПК-6	ПК-11									
Б1.Б.24	Методы исследования материалов и процессов	48	ПК-4	ПК-9										
Б1.Б.25	Введение в профессию	149	ПК-6	OK-1	OK-3	ОК-4								
Б1.В.ОД.1	Проектная деятельность	149	ПК-21	ПК-2	ПК-8									
Б1.В.ОД.2	Иностранный язык в профессиональной коммуникации													
Б1.В.ОД.2.1	Профессиональный иностранный язык	142	OK-7	OK-12	ОПК-1									
Б1.В.ОД.3	Неметаллические материалы	48	ПК-4	ПК-13										
Б1.В.ОД.4	Технологии новых материалов и покрытий	48	ПК-2	ПК-9										
Б1.В.ОД.5	Компьютерные технологии в материаловедении	48	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.6	Структура и свойства керамических и	48	ПК-4	ПК-6	ПК-13									
	композиционных материалов	10		1110	1111 13									
Б1.В.ОД.7	Оборудование и автоматизация процессов обработки изделий	48	ПК-9	ПК-16	ПК-17	ПК-14								
Б1.В.ОД.8	Технологические основы производства порошковых материалов	48	ПК-15	ПК-18	ПК-19									
Б1.В.ОД.9	Специальные стали и сплавы	48	ПК-4	ПК-6	ПК-13									
Б1.В.ОД.10	Методы структурного анализа и контроля качества изделий	48	ПК-12	ПК-18										
Б1.В.ОД.11	Основы научной деятельности в области материаловедения	48	ПК-2											

	ICHODTV	21	OK-15											
Б1.В.ДВ.1.1	Проблемы и перспективы развития рынка новых материалов	48	ОПК-5											
Б1.В.ДВ.1.2	Перспективы развития материаловедения как отрасли науки и экономики		ОПК-5											
Б1.В.ДВ.2.1		48	ПК-2											
Б1.В.ДВ.2.2			ПК-2											
Б1.В.ДВ.З.1			ПК-4	ПК-6										
Б1.В.ДВ.3.2	*	48 48	ПК-4	ПК-6										
Б1.В.ДВ.4.1	·	48	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ДВ.4.2		48	ПК-4	ПК-5										
Б1.В.ДВ.5.1	·	48	ПК-4	ПК-6	ПК-13									
Б1.В.ДВ.5.2		48	ПК-4	ПК-6	ПК-13									
Б1.В.ДВ.6.1		48	ПК-3	ПК-6	ПК-11									
Б1.В.ДВ.6.2		48	ПК-3	ПК-6	ПК-11									
Б1.В.ДВ.7.1		48	ПК-5	ПК-13	ПК-15									
Б1.В.ДВ.7.2		48	ПК-5	ПК-13	ПК-15									
Б1.В.ДВ.8.1	Проектирование цехов и участков по обработке материалов	48	ПК-17	ПК-19	ПК-20	ПК-8								
Б1.В.ДВ.8.2	Современные технологические процессы и оборудование	48	ПК-17	ПК-19	ПК-20	ПК-8								
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
Б2	Практики		ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-18	ПК-21	ПК-22	TIIK O	1110 3	1111 10	1111 11	11K 12
	Практика по получению первичных		TIIX 25	2-1	111K 25	1111 20	11K 20	22						
Б2.У.1	профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности		ПК-4	ПК-6	ПК-13	ПК-22								
Б2.П.1	Технологическая практика		ПК-12	ПК-13	ПК-15	ПК-18	ПК-21	ПК-22						
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственной и проектно- технологической деятельности		ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-21	ПК-22					
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа		ПК-3	ПК-5	ПК-9	ПК-10								
Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности		ПК-2	ПК-4	ПК-7									
Б2.П.5	Преддипломная практика		ПК-1	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14						
			01/ 1	014.0	014.0	01/.4	01/ 5	01/ 6	01/ 7	014.0	014.0	01/.10	01/ 11	01/ 12
			OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	OK-6	OK-7	OK-8	OK-9	OK-10	ОК-11 ПК-2	ОК-12 ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация		OK-13 ΠK-4	ОК-14 ПК-5	ОК-15 ПК-6	ОК-16 ПК-7	ОПК-1 ПК-8	ОПК-2 ПК-9	ОПК-3 ПК-10	ОПК-4 ПК-11	ОПК-5 ПК-12	ПК-1 ПК-13	ПК-2 ПК-14	ПК-3 ПК-15
			ПК-4	ΠK-17	ПК-0	ΠK-19	ПК-20	ПК-9	ПК-10	IIK-TT	IIK-12	IIK-T2	11K-14	114-12
			IIK-10	IIK-17	11K-10	114-13	IIK-20	IIK-ZI	IIR-22					
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
			OK-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	OK-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	OK-10	OK-11	OK-12
			OK-13	OK-14	OK-15	OK-16	ОПК-1	ОПК-2	опк-з	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	пк-з
Б 3.Д	Подготовка и защита ВКР		ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15
			ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22					
			OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	OK-6	OK-7	OK-8	OK-9	OK-10	OK-11	OK-12
			OK-13	OK-14	OK-15	OK-16	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР		ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15
			ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	==	==	==	= :	-
478	A													
ФТД	Факультативы	40	ПК-12											
ФТД.1	Полимерные композиты	48	ПК-12											

						Курс 1			Курс 2		Курс 3			Курс 4					
		Баз.%	D 0/	ДВ(от		3E	Т	D	C 1	C 2	D	6 2		D	Court	Court	D	C 7	C 0
			Bap.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
	Итого				233	259	242	60	28	32	60	28	32	62	29	33	60	30	30
	Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	30	30
	Итого по блоку Б1	51%	49%	33.33%	204	210	210	57	28	29	54	28	26	54	27	27	45	30	15
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	33.3%	204	210	210	57	28	29	54	28	26	54	27	27	45	30	15
Б1.Б	Базовая часть				90	117	108	42	24	18	38	19	19	19	14	5	9	3	6
Б1.В	Вариативная часть				93	114	102	15	4	11	16	9	7	35	13	22	36	27	9
Б2	Практики				21	30	24	3		3	6		6	6		6	9		9
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				21	30	24	3		3	6		6	6		6	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы				2	10	2							2	2				
	Доля занятий от аудиторных		лекционных				30.6%												
	доля занятии от аудиторных	в интера	в интерактивной форме				34.5%												
		ООП, факультативы (в период ТО) 52.1					52.1	-	48	54	-	54	50	-	53.5	53.3	-	52	51
•		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					44.6	-	48	48	-	36	54	-	51	27	-	48	40.5
		в период гос.экзаменов						-			-			-			-		
	Учебная нагрузка (час/нед)	физ.к.)(ч	истое ТО	- элект.ку)			30.2	-	28.9	31	-	33	32	-	28	27	-	31	30
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					30.2	-	28.9	31	-	33	32	-	28	27	-	31	30
		Аудиторн	ая (элект	.курсы по	физ.к.)		2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-		
		ЭКЗАМЕ	НЫ (Экз)					9	4	5	8	4	4	7	5	2	8	5	3
		ЗАЧЕТЬ	• •					10	6	4	11	5	6	7	3	4	7	5	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1			
			КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							1	2	1	1	2	1	1	2	2	
	Обязательные формы контроля		ЫЕ РАБО								1		1	1		1	2	1	1
	1 - 1 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	2	2	1	1							
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (ОЦ)																	
			ТЫ (Реф)																
		ЭССЕ (Э																	
	PCP (PCP)						1	1											