

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени
александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт Инновационных технологий

План одобрен научно-методическим советом
университета

Протокол № 3/5 от 16.12.2015

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

22.03.01

Направление 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская и расчетно-аналитическая; - производственная и проектно-технологическая;

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1331

12.11.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

 / Панфилов А.А./

Начальник УМУ

 / Шейн И.П./

Декан

 / Елкин А.И./

Зав. кафедрой

 / Кечин В.А./


Ректор  Саралидзе А.М.
"16" 12 / 20 15 г.

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31									
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52										
I																						Э	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У							
II																							Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К					
III																							Э	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
IV																							Э	Э	Э	К	К																Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	16	34	18	18	36	18	16	34	18	10	28	132
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	21
У	Учебная практика		2	2										2
У	Учебная практика (рассред.)		2	2										2
Н	Научно-исследовательская работа (рассред.)							2	2	4				2
П	Производственная практика				4	4	8	2	2	4		2	2	8
Д	Выпускная квалификационная работа											4	4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	5	7	2	7	9	2	9	11	35
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														



Индекс	Наименование	Формы контроля						Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра		
								Курс 1																
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Всего			Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]								
								Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ	
4	Итого	29	23	12	8	3	1	2304	882	62	144	36	234	522	144	30	144	108	216	396	144	32		
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	22	12	8	3	1	2232	846	60	144	36	234	522	144	30	144	72	216	360	144	30		
8	Б=56% В=44% ДВ(от В)=32.2%																							
9	Итого по блоку Б1	29	22	12	8	3	1	2016	846	54	144	36	234	522	144	30	144	72	216	360	144	24		
11	Б=56% В=44% ДВ(от В)=32.2%																							
12	Б1 Дисциплины (модули)	29	22	12	8	3	1	2016	846	54	144	36	234	522	144	30	144	72	216	360	144	24		
14	Б1.Б Базовая часть	16	8	8	4	2	1	1764	720	49	126	36	216	486	108	27	144	72	126	306	144	22		
15	Б1.Б.1 История	1						144	36	4	18		18	72	36	4							68	
21	Б1.Б.3 Иностранный язык	4	1-3					144	72	4			36	36		2			36	36		2	71	
27	Б1.Б.5 Математика	12		3		12		288	144	8	36		36	36	36	4	36		36	36	36	4	8	
30	Б1.Б.6 Физика	1		2			1	288	108	8	36	18	18	72	36	5	18	18		72		3	109	
33	Б1.Б.7 Химия		1					72	36	2	18	18		36		2							15	
36	Б1.Б.8 Физическая химия		2					72	36	2							18		18	36		2	15	
39	Б1.Б.9 История науки о материалах и технологиях			1				144	36	4	18		18	108		4							21	
42	Б1.Б.10 Информатика	2						108	36	3							18		18	36	36	3	27	
48	Б1.Б.12 Общее материаловедение и технологии металлов	23						144	72	4							36	36		36	36	4	21	
51	Б1.Б.13 Основы информационных технологий в материаловедении			1				144	18	4			18	126		4							21	
54	Б1.Б.14 Механика	2			2			144	54	4							18	18	18	54	36	4	36	
78	Б1.Б.22 Физическая культура и спорт		1					72	72	2			72			2							95	
86	Б1.В Вариативная часть	13	14	4	4	1		252	126	5	18		18	36	36	3			90	54		2		
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	10	4	2	4	1		180	54	5	18		18	36	36	3			18	54		2		
89	Б1.В.ОД.1 Начертательная геометрия	1						108	36	3	18		18	36	36	3							19	
92	Б1.В.ОД.2 Инженерная графика		2					72	18	2								18	54		2	19		
136	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	10	2				72	72										72					
138	Элективные курсы по физической культуре		2-6					72	72										72				95	
215	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
217	Б2	Практики						216		6		Итого	СР	Ауд		4	Итого	СР	Ауд		6			
219	Б2.У	Учебная практика						216		6						4					6			
220	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных учений и навыков деятельности	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>				108		3						2					6			
221	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных учений и навыков деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>				108		3						2					6			
250	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КР	К	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
252	ФТД	Факультативы		1					72	36	2								36			36		
253	ФТД.1	Основы художественного и ювелирного литья		2					72	36	2								36			36		



ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план бакалавров '22.03.01 - МВ и ТМ - 2015.plm.xml', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля							Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Всего			Семестр 3 [18 нед.]							Семестр 4 [18 нед.]							
								Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ			
																								Часов	
4	Итого	29	23	12	8	3	1	2304	864	60	144	54	234	504	144	28	162	54	216	468	108	32			
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	22	12	8	3	1	2304	864	60	144	54	234	504	144	28	162	54	216	468	108	32			
8	Б=56% В=44% ДВ(от В)=32.2%																								
9	Итого по блоку Б1	29	22	12	8	3	1	2088	864	54	144	54	234	504	144	28	162	54	216	468	108	26			
11	Б=56% В=44% ДВ(от В)=32.2%																								
12	Б1 Дисциплины (модули)	29	22	12	8	3	1	2088	864	54	144	54	234	504	144	28	162	54	216	468	108	26			
14	Б1.Б Базовая часть	16	8	8	4	2	1	972	378	27	108	36	126	378	72	20	36	18	54	108	36	7			
18	Б1.Б.2 Философия	3						180	54	5	36		18	90	36	5							72		
21	Б1.Б.3 Иностранный язык	4	1-3					180	72	5			36	36		2			36	36	36	3	71		
27	Б1.Б.5 Математика	12		3		12		108	36	3	18		18	72		3							8		
45	Б1.Б.11 Основы технического регулирования в материаловедении			3				144	54	4	18		36	90		4							21		
48	Б1.Б.12 Общее материаловедение и технологии металлов	23						216	90	6	36	36	18	90	36	6							21		
60	Б1.Б.16 Тепловые процессы и агрегаты			4	4			144	72	4							36	18	18	72		4	21		
86	Б1.В Вариативная часть	13	14	4	4	1		1116	486	27	36	18	108	126	72	8	126	36	162	360	72	19			
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	10	4	2	4	1		900	306	25	36	18	36	126	72	8	108	36	72	324	72	17			
95	Б1.В.ОД.3 Метрология, стандартизация и сертификация	3						108	36	3	18	18		36	36	3							41		
98	Б1.В.ОД.4 Физическое материаловедение	3						180	54	5	18		36	90	36	5							21		
101	Б1.В.ОД.5 Основы кристаллографии	4						216	72	6							36	18	18	108	36	6	21		
107	Б1.В.ОД.7 Физико-химия металлов и неметаллических материалов			4		4		216	72	6							36		36	144		6	21		
110	Б1.В.ОД.8 Литейные сплавы и основы плавки	45			45			180	72	5							36	18	18	72	36	5	21		
136	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	10	2				216	180	2			72				18		90	36		2			
138	Элективные курсы по физической культуре		2-6					144	144				72						72				95		
198	Б1.В.ДВ.9																								
199	1 Правоведение		4					72	36	2							18		18	36		2	5		
202	2 Гражданское право		4					72	36	2							18		18	36		2	3		
215	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя				
216	Б2	Практики						216		6						4									
228	Б2.П	Производственная практика						216		6						4									
229	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		4			216		6						4									



КОПИЯ
ПРОРЕКТОРА

Индекс	Наименование	Формы контроля						Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Всего			Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [18 нед]								
								Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ	
																								Часов
4	Итого	29	23	12	8	3	1	2272	828	60	126	126	162	540	144	29	144	90	180	436	108	31		
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	22	12	8	3	1	2272	828	60	126	126	162	540	144	29	144	90	180	436	108	31		
8	Б=56% В=44% ДВ(от В)=32.2%																							
9	Итого по блоку Б1	29	22	12	8	3	1	2056	828	54	126	126	162	540	144	29	144	90	180	436	108	25		
11	Б=56% В=44% ДВ(от В)=32.2%																							
12	Б1	Дисциплины (модули)	29	22	12	8	3	1	2056	828	54	126	126	162	540	144	29	144	90	180	436	108	25	
14	Б1.Б	Базовая часть	16	8	8	4	2	1	972	342	27	54	36	72	270	72	14	90	36	54	216	72	13	
57	Б1.Б.15	Теория и технология термической и химико-термической обработки	5			5			180	54	5	18	18	18	90	36	5							21
63	Б1.Б.17	Технологические процессы изготовления литых заготовок	56			6			396	144	11	36	18	18	72	36	5	36	18	18	108	36	6	21
66	Б1.Б.18	Автоматизация производственных процессов в машиностроении			5				144	36	4			36	108		4							19
69	Б1.Б.19	Высокоэффективные методы обработки заготовок	67						180	72	5							36	18	18	72	36	5	20
72	Б1.Б.20	Экономика		6					72	36	2							18		18	36		2	84
86	Б1.В	Вариативная часть	13	14	4	4	1		1084	486	27	72	90	90	270	72	15	54	54	126	220	36	12	
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	4	2	4	1		720	270	20	54	72	18	180	72	11	36	18	72	162	36	9	
104	Б1.В.ОД.6	Металлография	5						144	54	4	18	36		54	36	4							21
110	Б1.В.ОД.8	Литейные сплавы и основы плавки	45			45			180	54	5	18	18	18	90	36	5							21
113	Б1.В.ОД.9	Технологические основы получения наноструктурных материалов и покрытий	6						180	54	5							36	18		90	36	5	21
116	Б1.В.ОД.10	Компьютерное моделирование процессов затвердевания литых заготовок			6				144	72	4									72	72		4	21
122	Б1.В.ОД.12	Экология		5					72	36	2	18	18		36		2							13
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	10	2				364	216	7	18	18	72	90		4	18	36	54	58		3	
138		Элективные курсы по физической культуре		2-6					112	108				54						54	4			95
142	Б1.В.ДВ.1																							
143	1	Неметаллические и аморфные материалы			5				144	54	4	18	18	18	90		4							21
146	2	Основы производства полимерных материалов			5				144	54	4	18	18	18	90		4							21
149	Б1.В.ДВ.2																							
150	1	Технология неметаллических материалов функционального и конструкционного назначения			6				108	54	3													21
153	2	Материаловедение наноматериалов и наносистем			6				108	54	3													21



Индекс	Наименование	Формы контроля						Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Курс 3															
								Всего			Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						
								Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		СРС	Контроль	ЗЕТ
215	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
216	Б2	Практики					216		6						4		216	108		6			
224	Б2.Н	Научно-исследовательская работа					108		3						2		108	108		3			
225	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>	6		108		3						2		108	108		3	21		
228	Б2.П	Производственная практика					108		3						2		108			3			
230	Б2.П.2	Технологическая практика	Вар	<input type="checkbox"/>	6		108		3						2		108			3	21		



ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план бакалавров '22.03.01 - МВ и ТМ - 2015.plm.xml', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля						Распределение по курсам и семестрам															Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Курс 4																
								Всего			Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [10 нед]								
								Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
4	Итого	29	23	12	8	3	1	2160	560	60	198	126	36	576	144	30	90	30	80	340	108	30		
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	22	12	8	3	1	2160	560	60	198	126	36	576	144	30	90	30	80	340	108	30		
8	Б=56% В=44% ДВ(от В)=32.2%																							
9	Итого по блоку Б1	29	22	12	8	3	1	1728	560	48	198	126	36	576	144	30	90	30	80	340	108	18		
11	Б=56% В=44% ДВ(от В)=32.2%																							
12	Б1	Дисциплины (модули)	29	22	12	8	3	1	1728	560	48	198	126	36	576	144	30	90	30	80	340	108	18	
14	Б1.Б	Базовая часть	16	8	8	4	2	1	504	156	14	54	54	18	234	36	11	20	10		42	36	3	
24	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	8						108	30	3							20	10		42	36	3	18
69	Б1.Б.19	Высокоэффективные методы обработки заготовок	67						144	36	4	18	18		72	36	4							20
75	Б1.Б.21	Методы исследования материалов и процессов			7				180	72	5	18	36	18	108		5							21
81	Б1.Б.23	Русский язык и культура делового общения		7					72	18	2	18		54		2								74
86	Б1.В	Вариативная часть	13	14	4	4	1		1224	404	34	144	72	18	342	108	19	70	20	80	298	72	15	
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	4	2	4	1		468	168	13	54	36	18	108	36	7	20		40	120	36	6	
119	Б1.В.ОД.11	Коррозия и защита материалов		7					72	36	2	18	18		36		2							21
125	Б1.В.ОД.13	Технологическое оборудование и основы проектирования производства в материаловедении	7			7			180	72	5	36	18	18	72	36	5							21
128	Б1.В.ОД.14	Основы инженерного и научного эксперимента		8					72	20	2								20	52			2	21
131	Б1.В.ОД.15	Выбор материалов и технологий в машиностроении	8			8			144	40	4							20		20	68	36	4	21
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	10	2				756	236	21	90	36		234	72	12	50	20	40	178	36	9	
156	Б1.В.ДВ.3																							
157	1	Технологические основы производства порошковых и композиционных материалов	7						180	54	5	36	18		90	36	5							21
160	2	Физико-химические основы обработки материалов	7						180	54	5	36	18		90	36	5							21
163	Б1.В.ДВ.4																							
164	1	Художественная обработка материалов	7						180	54	5	36	18		90	36	5							21
167	2	Художественная компьютерная графика	7						180	54	5	36	18		90	36	5							21
170	Б1.В.ДВ.5																							
171	1	Ресурс- и энергосбережение в производстве материалов		8					72	30	2							10						21
174	2	Теплопередача в материалах		8					72	30	2							10						21



ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план бакалавров '22.03.01 - МВ и ТМ - 2015.rpt.xml', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля						Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Курс 4																	
								Всего			Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [10 нед]									
								Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ		
Б1.В.ДВ.6																									
178	1	Защитные и декоративные покрытия	8					72	30	2								20	10		42		2	21	
181	2	Основы производства порошковых сплавов	8					72	30	2								20	10		42		2	21	
Б1.В.ДВ.7																									
185	1	Материалы с особыми свойствами	8					108	30	3								20	10		42	36	3	21	
188	2	Технологические основы получения покрытий	8					108	30	3								20	10		42	36	3	21	
Б1.В.ДВ.8																									
192	1	Основы информационной безопасности и защита интеллектуальной деятельности в материаловедении	8					72	20	2											20	52		2	21
195	2	Перспективы развития техники	8					72	20	2											20	52		2	21
Б1.В.ДВ.10																									
206	1	Социология	7					72	18	2	18			54		2									73
209	2	Политология	7					72	18	2	18			54		2									73
216	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
217	Б2	Практики						108		3						2			108					3	
228	Б2.П	Производственная практика						108		3						2			108					3	
231	Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар	<input type="checkbox"/>	8			108		3					2			108					3		
235	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
236	Б3	Государственная итоговая аттестация						324		9					6				324					9	
244	Индекс	Наименование						Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
245	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР						324		9					6				324					9	
246	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	Баз	<input type="checkbox"/>				216		6					4				216					6	
247	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	Баз	<input type="checkbox"/>				108		3					2				108					3	



КОПИЯ
ПРОРЕКТОР

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	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					
Б1.Б.1	История	68	ОК-2	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.2	Философия	72	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОК-7								
Б1.Б.3	Иностранный язык	71	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9	ОПК-5	ПК-10	ПК-12								
Б1.Б.5	Математика	8	ОК-7	ОПК-3										
Б1.Б.6	Физика	109	ОК-7	ОПК-3										
Б1.Б.7	Химия	15	ОПК-3	ПК-4	ПК-11									
Б1.Б.8	Физическая химия	15	ОПК-3	ПК-4	ПК-7									
Б1.Б.9	История науки о материалах и технологиях	21	ОПК-3											
Б1.Б.10	Информатика	27	ОПК-1	ПК-1										
Б1.Б.11	Основы технического регулирования в материаловедении	21	ПК-8	ПК-13	ПК-16									
Б1.Б.12	Общее материаловедение и технологии металлов	21	ПК-4	ПК-5	ПК-6									
Б1.Б.13	Основы информационных технологий в материаловедении	21	ОПК-1	ПК-1	ПК-17									
Б1.Б.14	Механика	36	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-11								
Б1.Б.15	Теория и технология термической и химико-термической обработки	21	ПК-4	ПК-9										
Б1.Б.16	Тепловые процессы и агрегаты	21	ОК-7	ПК-4	ПК-11	ПК-16								
Б1.Б.17	Технологические процессы изготовления литых заготовок	21	ОПК-3	ОПК-4	ПК-17									
Б1.Б.18	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	19	ПК-15											
Б1.Б.19	Высокоэффективные методы обработки заготовок	20	ПК-15	ПК-16	ПК-17									
Б1.Б.20	Экономика	84	ОК-3	ПК-16										
Б1.Б.21	Методы исследования материалов и процессов	21	ОПК-2	ПК-6	ПК-10	ПК-14								
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	95	ОК-8											
Б1.Б.23	Русский язык и культура делового общения	74	ОК-5											
Б1.В.ОД.1	Начертательная геометрия	19	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.В.ОД.2	Инженерная графика	19	ОПК-3	ОПК-4	ПК-8	ПК-17								
Б1.В.ОД.3	Метрология, стандартизация и сертификация	41	ПК-3	ПК-5	ПК-10	ПК-14								
Б1.В.ОД.4	Физическое материаловедение	21	ПК-6											
Б1.В.ОД.5	Основы кристаллографии	21	ОПК-5	ПК-6	ПК-11									
Б1.В.ОД.6	Металлография	21	ПК-4	ПК-5	ПК-12									
Б1.В.ОД.7	Физико-химия металлов и неметаллических материалов	21	ОПК-3	ПК-4	ПК-7									
Б1.В.ОД.8	Литейные сплавы и основы плавки	21	ПК-4	ПК-9										
Б1.В.ОД.9	Технологические основы получения наноструктурных материалов и покрытий	21	ПК-4	ПК-6	ПК-9									
Б1.В.ОД.10	Компьютерное моделирование процессов затвердевания литых заготовок	21	ПК-3	ПК-7										



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																			
			ПК-4	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17									
Б1.В.ОД.11	Коррозия и защита материалов	21	ПК-4	ПК-6																		
Б1.В.ОД.12	Экология	13	ОК-9	ОПК-5																		
Б1.В.ОД.13	Технологическое оборудование и основы проектирования производства в материаловедении	21	ПК-9	ПК-14	ПК-15																	
Б1.В.ОД.14	Основы инженерного и научного эксперимента	21	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5																	
Б1.В.ОД.15	Выбор материалов и технологий в машиностроении	21	ПК-2	ПК-9	ПК-11																	
	Элективные курсы по физической культуре	95	ОК-8																			
Б1.В.ДВ.1.1	Неметаллические и аморфные материалы	21	ПК-4	ПК-5	ПК-11																	
Б1.В.ДВ.1.2	Основы производства полимерных материалов	21	ПК-4	ПК-5	ПК-11																	
Б1.В.ДВ.2.1	Технология неметаллических материалов функционального и конструкционного назначения	21	ПК-4	ПК-5	ПК-11																	
Б1.В.ДВ.2.2	Материаловедение наноматериалов и наносистем	21	ОПК-3	ПК-6																		
Б1.В.ДВ.3.1	Технологические основы производства порошковых и композиционных материалов	21	ПК-6	ПК-11																		
Б1.В.ДВ.3.2	Физико-химические основы обработки материалов	21	ОПК-3	ПК-4	ПК-7																	
Б1.В.ДВ.4.1	Художественная обработка материалов	21	ПК-9	ПК-17																		
Б1.В.ДВ.4.2	Художественная компьютерная графика	21	ПК-17																			
Б1.В.ДВ.5.1	Ресурсо- и энергосбережение в производстве материалов	21	ОПК-5	ПК-15																		
Б1.В.ДВ.5.2	Теплопередача в материалах	21	ПК-4	ПК-11																		
Б1.В.ДВ.6.1	Защитные и декоративные покрытия	21	ПК-9	ПК-16	ПК-17																	
Б1.В.ДВ.6.2	Основы производства порошковых сплавов	21	ПК-6	ПК-11																		
Б1.В.ДВ.7.1	Материалы с особыми свойствами	21	ПК-4	ПК-6	ПК-11																	
Б1.В.ДВ.7.2	Технологические основы получения покрытий	21	ПК-9	ПК-16	ПК-17																	
Б1.В.ДВ.8.1	Основы информационной безопасности и защита интеллектуальной деятельности в материаловедении	21	ОК-2	ОПК-1	ПК-2																	
Б1.В.ДВ.8.2	Перспективы развития техники	21	ОК-7	ОПК-3																		
Б1.В.ДВ.9.1	Правоведение	5	ОК-4																			
Б1.В.ДВ.9.2	Гражданское право	3	ОК-4																			
Б1.В.ДВ.10.1	Социология	73	ОК-6																			
Б1.В.ДВ.10.2	Политология	73	ОК-1	ОК-6																		
Б2	Практики		ОК-6	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-9	ПК-10	ПК-12											
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных учений и навыков деятельности		ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5																	
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных учений и навыков деятельности		ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5																	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-6	ПК-10	ПК-12																	



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ПК-9	ПК-10										
Б2.П.2	Технологическая практика		ПК-9	ПК-10										
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-9	ПК-10										
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ПК-1	ПК-2										
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-4	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	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				
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-4	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	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				
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		ОК-4	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	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				
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		ОК-4	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	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				
ФТД	Факультативы		ПК-9	ПК-17										
ФТД.1	Основы художественного и ювелирного литья	21	ПК-9	ПК-17										



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '22.03.01 - МВ и ТМ - 2015.plm.xml', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				233	251	242	62	30	32	60	28	32	60	29	31	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	30	30	60	28	32	60	29	31	60	30	30
Итого по блоку Б1	56%	44%	32.2%	204	210	210	54	30	24	54	28	26	54	29	25	48	30	18
Дисциплины (модули)	56%	44%	32.2%	204	210	210	54	30	24	54	28	26	54	29	25	48	30	18
Базовая часть				90	117	117	49	27	22	27	20	7	27	14	13	14	11	3
Вариативная часть				93	114	93	5	3	2	27	8	19	27	15	12	34	19	15
Практики				21	30	21	6		6	6		6	6		6	3		3
Базовая часть																		
Вариативная часть				21	30	21	6		6	6		6	6		6	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы				2	2	2	2		2									
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					41.53%												
	в интерактивной форме					25.6%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	52	54	-	52	50	-	53	53.3	-	52	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					49.8	-	48	48	-	48	54	-	48	54	-	48	54
	в период гос.экзаменов						-			-			-			-		
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					21.1	-	23	22.5	-	20	20	-	20	22.5	-	20	20
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					20.4	-	23	20	-	20	20	-	20	20	-	20	20
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.5	-		4.5	-	4	4	-	3	3.4	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	7	4	3	7	4	3	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	3	3	2	1	1	2	1	1	7	3	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	4	2	2	4	2	2	1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	2		2	3	2	1	2	1	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						2	1	1	1		1						
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)						1	1											

