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

Утверждаю

Ректор _____ *А.А.Сарадидзе*
"16" декабря 2015 г.

План одобрен научно-методическим советом университета
Протокол № 3/5
от 16 декабря 2015 г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

22.03.01

Направление 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Виды деят.: производственная и проектно-технологическая; научно-исследовательская и расчетно-аналитическая;

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1331
12.11.2015

Согласовано

Проректор по УМР _____ / *А.А.Панфилов/*

Начальник УМУ _____ / *И.П.Шеин/*

Декан _____ / *А.И.Елкин/*

Зав. кафедрой _____ / *В.А.Кечин/*

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
01.09.2016 Г.

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

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К
IV																			Э	Э	Э	К	К										Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=

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	18	**36**	18	10	**28**	134
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
П	Производственная практика					4	**4**		4	**4**		2	**2**	10
Д	Выпускная квалификационная работа											6	**6**	6
К	Каникулы	2	6	**8**	2	5	**7**	2	5	**7**	2		**2**	24
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	20	**43**	199
Студентов														
Групп														

ПЛАН(на 1-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
									Курс 1														
									Всего			Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	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		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

	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
217	Б2	Практики								216		6						4	216	108		6	
219	Б2.У	Учебная практика								216		6						4	216	108		6	
220	Б2.У.1	Учебная практика	Вар	☑		2				108		3						2	108	108		3	21
221	Б2.У.2	Учебная практика	Вар	☐		2				108		3						2	108			3	21

	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КР	К	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
238	ФТД	Факультативы		1					72	36	2								36		36		2	
239	ФТД.1	Основы художественного и ювелирного литья		2					72	36	2								36		36		2	21

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОТ
01.09.2015 Г.

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
									Курс 2														
									Всего			Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
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	68

215														Часов					Часов				
216	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
217	Б2	Практики								216		6							4		216			6	
227	Б2.П	Производственная практика								216		6							4		216			6	
228	Б2.П.1	Производственная практика	Вар	☐			46			216		6							4		216			6	21

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
01.09.2016 Г.

ПЛАН(на 3-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
									Курс 3																
									Всего			Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
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							18	36		54		3	21
153	2	Материаловедение наноматериалов и наносистем			6				108	54	3							18	36		54		3	21

215														Часов					Часов				
216	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
217	Б2	Практики								216		6							4	216			6	
227	Б2.П	Производственная практика								216		6							4	216			6	
228	Б2.П.1	Производственная практика	Вар				46			216		6							4	216			6	21

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

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
									Курс 4														
									Всего			Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [10 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4		Итого	29	23	12	8	3	1	1836	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	1836	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	Ресурсо- и энергосбережение в производстве материалов		8					72	30	2							10		20	42		2	21
174	2	Теплопередача в материалах		8					72	30	2							10		20	42		2	21
177	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
184	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

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
01.09.2016 Г.

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
									Курс 4																
									Всего			Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [10 нед]							
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
191	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
205	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

	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	
215																							
216	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	
217	Б2	Практики								108		3						2	108			3	
227	Б2.П	Производственная практика								108		3						2	108			3	
229	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар	☐			8			108		3						2	108			3	21

	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	
232																							
233	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	Часов СР	Часов Ауд	ЗЕТ	
234	Б3	Государственная итоговая аттестация										9						6				9	21

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
01.09.2016 г.

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

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			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	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										
Б1.В.ОД.11	Коррозия и защита материалов	21	ПК-4	ПК-6										
Б1.В.ОД.12	Экология	13	ОК-9	ОПК-5										

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

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

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
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	68	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-9**	**ПК-10**	**ПК-12**					
Б2.У.1	Учебная практика		ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5									
Б2.У.2	Учебная практика		ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5									
Б2.П.1	Производственная практика		ОК-6	ПК-10	ПК-12									
Б2.П.2	Преддипломная практика		ПК-9	ПК-10										
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**				
ФТД	**Факультативы**		**ПК-9**	**ПК-17**										
ФТД.1	Основы художественного и ювелирного литья	21	ПК-9	ПК-17										

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

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				231	249	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
Вариативная часть																		
Факультативы						2	2		2									

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	41.53%															
	в интерактивной форме	25.66%															
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	51.7	-	52	54	-	52	50	-	53	47.3	-	52	54			
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	49.8	-	48	48	-	48	54	-	48	54	-	48	54			
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	20.8	-	23	22.5	-	20	20	-	20	20	-	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	-					
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													

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
01.09.2016 г.

Код	Наименование	Подпись ответственного лица	Расшифровка подписи ответственного лица
5	Кафедра государственного права и управление таможенной деятельностью		Мамедов С.Н
8	Кафедра функционального анализа и его приложений		Давидов А.А
9	Кафедра физики и прикладной математики		Лексин А.Ю.
10	Кафедра общей и прикладной физики		Пилипов А.Ф.
13	Кафедра биологии и экологии		Лахно О.Н.
15	Кафедра химии		Кухтин Б.А
18	Кафедра автотранспортной и техногенной безопасности		Баландина Е.А.
19	Кафедра автоматизации технологических процессов		Коростелев В.Ф.
21	Кафедра технологии функциональных и конструкционных материалов		Четин Ц.Г
27	Кафедра информатики и защиты информации		Монахов М.Ю
36	Кафедра сопротивления материалов		[illegible]
41	Кафедра управления качества и технического регулирования		Орлов Ю.А.
68	Кафедра музеологии и истории культуры		Погорелая С.К
71	Кафедра иностранных языков профессиональной коммуникации		Марчева Е.П.
72	Кафедра философии и религоведения		Аринин Е.И.
73	Кафедра социологии		Баранова Л.Н.
74	Кафедра журналистики, рекламы и связей с общественностью		Говердовская С.А
84	Кафедра бизнес-информатики и экономики		Тисленко И.Б
95	Кафедра физического воспитания и спорта		Миронова Ю.А

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД
01.09.2016 Г.