МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Саратовский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского

факультет нано- и биомедицинских технологий

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 6 от 08.02.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Чумаченко А.Н.

2018 2

22.03.01

Направление 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов профиль подготовки "Нанотехнологии, диагностика и синтез современных материалов"

Кафедра:

Материаловедения, технологии и управления качеством

Факультет: Факультет нано- и биомедицинских технологий

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная	
Срок обучения: 4г	

+	Виды профессиональной деятельности	
\square	научно-исследовательская и расчетно-аналитическая	

2018 Год начала подготовки (по учебному плану) Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт

№ 1331 от 12.11.2015

Permon

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

Начальник УУ

Декан

Зав. кафедрой

Ј Елина Е.Г./

Удалов С.В./

Календарный учебный график

Mec	C	ентя	ябрь	,	2	Oı	ктяб	рь	2		Ноя	ябрь			Дека	абрь		4	Ян	нвар	ь	1	Фе	врал	ь	_		Мар	т	2	1	Апрелі	, ~		М	ай			Июн	,	5		Июл	Ь	2	,	Авгу	СТ	1
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14		~	- 62	5 - 11	12 - 18	- 25	. [2 - 8		16 - 22	- 67	8-7	9 - 15	16 - 22			13 - 19						1 - 7	8 - 14	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19		27 -	1		17 - 23	
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 2	6 2	27 2	28 2	29 3	0 31		2 33		36	37	38	39	40	41 4	2 43	3 44	45	46	47	48	49 5	50 5	51 53	2
I																			* Э	Э	Э-	Э Э Э Э К	K K K K														Э	Э	Э 3	у	У	у	у	К	К	К	К	КК	ξ
II																			* Э	Э	Э-	Э Э Э Э К	K K K K														Э	Э	Э 3	у	у	у	у	К	К	К	К	КК	ζ
III																			* Э	Э	Э	Э	K K K K														Э	Э	Э 3	п	П	П	П	К	К	к	К	КК	ζ
IV															Э	Э	Э-	K	* K														Э	Э	Э Э Пд Пд	Пд	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд Э	ДД	цД	Д	К	К	К	К	К	К	КК	ζ

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3	}		Курс 4		Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	иного
	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	15 5/6	33 2/6	17 3/6	15 5/6	33 2/6	17 3/6	15 5/6	33 2/6	14 2/6	15	29 2/6	129 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 2/6	6 4/6	3 2/6	3 2/6	6 4/6	3 2/6	3 2/6	6 4/6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	25 2/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											3 2/6	3 2/6	3 2/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8	9	30
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1⊔ (6 дн)		1⊔ (6 дн)	1⊔ (6 дн)		1⊔ (6 дн)	1⊔ (6 дн)		1⊔ (6 дн)	1⊔ (6 дн)		1⊔ (6 дн)	4⊔ (24 дн)
(не в	олжительность обучения □ ключая нерабочие праздничные дни и кулы)		1ee 39	нед	бол	iee 39	нед	бол	iee 39	нед		iee 39	нед	
Итог	·o	22 5/6	29 1/6	52	22 5/6	29 1/6	52	22 5/6	29 1/6	52	19	33	52	208
Студ	ентов		16			15			11					
Груг	ІП		1			1			1					

План Учебный план бакалавриата '22.03.01_профиль2_2018 26.09. верно.ріх', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2018

Hijian	учеоный пл	an oa	ια	авриа	u z		προφ	טו נועי	<u></u> _	Kyrs: 1	_0.00. B	српо.	.pix	, 110	д па	Kyec 2	ICIII	1/1	00.	71, 10	4 110	Kypc	а	0101	JIVI 2	,,,		150	roc 4				
	-	Форма и	онпроля	Data Sarana	-	Wroro axag vacos		Семестр 1		I Veren	Синестр 2	I I von	1 1	Семест	rp 3	I rom		Сенестр 4	Year		Семестр 5	I I From		Семестр б			Семестр 7	I I I		T T	Сенестр В	Закреплення киферра	•
Считать в Индекс плане Блок 1 Дисциплины	Наменование	Mex Saver Ou.	KP Kow	тр. рат тное Факт	3.6. THOS	p Do Koer. naivy pati. Or Koer pons	s.e. Mroro Jiek	Либ Пр	TWA CP	ports 3.6. Mrs	ого Лек Лаб Пр Пи	t CP pont x	e. Mroro	Лек Лаб	∏p ∏MA CP	ports 3.e. M	roro Nex A	lad Tip FMA C	pana	Le. Mroro Jiek	Либ Пр	TIMA OP KONT	s.e. Mnoro Rex	лаб Пр	TMA CP pon	s.e. Vitoro	Лек Лаб Пр	TMA CP Pons	s.e. Mno	го Лек Л	паб Пр ПИА	СР Конт роль Код Наименсканее	Компатемции
влок 1.Дисциплины і Базовая часть	нодули)			102 102	3672	9 7/80 3560 2852 1368 9 3672 1598 1390 684	29 1112 182 25 900 150	50 202	318	180 25 98 180 19 68	14 128 80 292 14 96 48 176	220 144 1	11 396	68 34	256 418 68 154	8 180 26 1 4 72 10 3	008 192 8 860 82 3	90 200 3 32 32 1	42 72	28 1008 256 14 504 102	52 36	402 180 206 108	7 252 32	32 48	344 180 104 36	25 900 14 504	112 114 154 56 86 70	3/6 144 220 72	20 /20	102 1	30	26 26	
5330938 43CTL + 51.6.01 + 51.6.02 + 51.6.03	История Неорганическая хомия	1		3 3	35 108 35 108	108 34 38 36 108 32 40 36	3 108 34 3 108 16	16	38 40	36		+++	+						+											+		50 Опечественной история и 46 Общей и неорганической химии 10 Увесметрии	0K-2 0MC-2; 0MC-5
+ 51.5.03	Меорганическая хония Математика. Часть 1. Аналитическая геометрия и линейная актебра	1	1	4 4	35 144	144 82 26 36	4 144 32	50	26	36																						10 Гесметрон	as-7; ans-3
+ 51.5.04	Принципы расширения спандартных прикладных программ	1	1	2 2	36 72	72 50 22	2 72 16	34	22																							141 физимического моделирования и биомедицинской инохимирае	GIE-7; GRIE-1; RIE-1
+ 51.5.05 + 51.5.06	Иностранный жых Моханика и моликотирная физика	2 1		2 7 7	35 252 35 252	252 132 84 36 252 114 66 72	3 108 2 72 18	68	40 18	4 14 36 5 18	64 64 10 48 16 32	44 35 48 35		_					+											+++		Английского хомка и межкутьтурной Общей физики	OK-5
+ 51.5.07	Верение в высшую непенетику	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		2 2	35 72	72 16 56	2 72	16	56	* .	w 23 23			14		16																30 Matemativeccoro avanzas	06-7; 016-3 06-7; 016-3
+ 51.5.07 + 51.5.08 + 51.5.09	Метематика. Часть 1. Векторный анализ	2	2	3 3	35 108	108 32 40 36	1		-	3 10	8 16 16	40 35			л л																	10 Feometrone	0E-7; ORE-3
+ 51.6.10 + 51.6.11 + 51.6.12 + 51.6.13	Инженерная и компьютерная графика Русский явых	3	3	1 3 3	35 108 35 72	108 64 44 72 18 54				3 10	8 32 32	44	2 72	18	54			32 16 3	+													83 Физики полутроводчеков 95 Русского калька и речивой 141 Физики-посло моделировання и 90 Физикоофии и неподалогия науки 139 Марицин-соой физики	OR6-1; OR6-3; OR6-4; R6-1 OR-5
+ 51.5.12	Зпектричество и магнетисм	3		3 5 5	35 180	180 102 42 36 164 34 74 36							5 180	34 34	34 42	36 4 1	141 14		4 4													141 Динимического морелирования и 20 Философия и метопологии метоп	OBC1
+ 51.5.14	Оптика	4		4 4 4	35 144	144 80 28 36 108 16 56 36										4 1	144 32 3	12 16 1	8 35	3 108 16		56 36										139 Мерицинской физики 95 Зеономической теория и	01K-3; 01K-3
+ 51.5.14 + 51.5.15 + 51.5.16	экономия Основы физического материаловедения	5	5	3 3	36 108	108 52 56														3 108 34	18	56										140 Материаловеренея, пожилогии и	ORK-1
+ 51.5.17	Основы малериаловедения многокомпонентных материалов Ядерная физика, физика игома и конденсированного состояния	5	5	5 4 4	35 144	144 54 54 36														4 144 18		54 36										140 Материаловиденов, технологии и управленов качеством	one-e; ne-4
	Ядерная физика, физика апома и конденсированного состояния	5 5		4 4	35 144	144 68 40 36													\perp	4 144 34	34	40 36										84 Окажи твердого тела	000 2 000 3
+ 51.5.19 + 51.5.20	Митропогия, стандартизация и сертификация	6 6	6	6 5 5	35 180	180 96 48 36 72 16 56		_				+							\perp				5 180 16	32 48	48 36							140 Материаловиренея, технологии и управления качеством	gis-t-one-5
+ 51.5.21	Технология мапериалов и структур электроники	7	7			180 84 60 36													\pm							5 180	28 28 28	60 36				142 Мефтиолов и технопенной 140 Материаловеречек, поисколили и управления качеством	mc-5; mc-8; mc-9
+ 51.5.22	Моделирование и оттимскация производственных систем и технологических процессов	7	7			180 58 86 36																				5 180		86 36				140 Материаловеденея, технологии и	ORK-4; RK-3; RK-4; RK-7
	процессов Технология наноматериалов и наноструктур	7	7	7 4 4	35 144	144 70 74		+				+++	+				-		+									74		+		уграштинов качеством 140 Материаловиденев, понологии и	IN-5; IN-6; IN-9
+ 51.5.24 + 51.5.25	Материаловедение. Композитные материалы Выпазыва в обизил филогу	8		8 2 2	36 72	104 70 74 72 45 26 72 34 38 72 32 40	2 72	w	w																		14 28 28		2 72	1 16	30	140 Материаложидения, тисикология и 26 140 Материаложидения, тисикология и 47 Общей физики	OR6-2; R6-6; R6-9 OR6-3
+ 51.5.25	Окалческая культура и спорт	4		2 2	36 72	72 32 40										2	72 16	16 4	10														OK-6; OK-8
+ 51.5.01		1		105 105	35 72	72 16 56 72 32 40	4 212 32 2 72 16	68	112	6 30	su 32 32 116	84 36 1	/16	104 52	264	+ 108 16 6	548 110 4	no 168 2	108	14 504 154	st 50	196 72	19 684 142	32 126	240 144	11 396	56 28 84	156 72	18 64	0 86 1	134 88	196 144 1 Аналитеческой химии и химической Теория функций и страспического	cis-s; ons-s
+ \$1.8.01 + \$1.8.02	Математика. Часть 2. Теория вероятностей и математическая статистика	2	2	2 2	36 72	72 32 40			$\sqcup \! \! \! \! \! \perp$	2 73	2 16 16	40			$\perp \!\!\! \perp \!\!\!\! \perp$			$\perp \perp \perp$	Ш	\bot		\perp		Ш				$\bot \bot \bot$			$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$	78 Теория функций и стохаспического анализа	0K-2; OTK-3 OTK-2: OTK-3: OTK-5
+ 51.8.03	Органическая химия Основы профессионально-орментированного	3	H	3 3	36 108 36 108	108 48 24 36 108 34 38 36		\dashv	H	3 10	16 32	24 36	3 106	+	34 18	36	++	+++	+	+	+	+		H				+		++	+	46 Общей и неорганической химии Английского къма и межкут-турной	CRES
+ 61.8.05	перевода Основы научно-технического творчества	3	3	3 2 2	35 72	72 36 36		\pm					2 72	18	18 36		$\pm \pm$		\pm											$\pm \pm$		Боммуникация ВЗ Физики полутроводников	GE-7; OTE-2; TE-2
+ 51.8.06	Принципы построения и защиты информационных систем	4 3		6 6	36 216	216 84 132							4 144	18 34	92	2	72	32 4	ю			$\perp \perp \perp \uparrow$		Ш						Ш	$\perp \perp \perp$	141 Динимического морилирования и бизмерущенской иноженерии	006-1; 00-1
+ 51.8.07	Математика. Часть 3.Дифференциальные уравнения (прикладной аспект)	3	3	4 4	36 144	144 66 42 36		Щ					4 244	34	32 42	36	$\perp \perp$	$\bot \bot \bot$	$\perp \!\!\!\perp \!\!\! \perp$	\bot \bot \bot	\Box	$\perp \! \! \perp \! \! \perp \! \! \perp \! \! \perp \! \! \perp$		ш				$\perp \! \! \perp \! \! \! \perp$		Ш	$\perp \perp \perp$	16 Дифферекцияльных уравненняй и присоадной напематики	onea; onea
+ 51.8.08 + 51.8.09	Окізичіскім химия Основы криспіллография и минерапогия	4 4	4	4 4	35 144 35 180	144 52 56 36 180 80 64 36							4 144	34 18	56	36 5 1	180 32 1	16 32 6	4 36													140 Материаловернеев, технология и 140 Материаловернеев, технология и	018-2; 018-3 018-2; 018-3
+ 61.8.10	Термодинамика Организация и управление производством,	4	4	3 3	35 108	108 48 24 36 72 30 42						+++		-		3 1	108 16	32 2	N 36			-										139 Мерицинской физики	01K-2; 01K-3 0K-3; 0K-4
+ 51.8.10 + 51.8.11 + 51.8.12	онноватика Казитовая моханика	5	5	4 4	35 144	144 68 40 36		-			+	+				2	72 30		2	4 244 34	34	40 36						-		+++	+	в Окано тепутровориков 84 Окано террого тела	OR6-2; RK-6
+ 51.8.13 + 51.8.14	Привовидения Митериалы для экспекнологий	5		5 2 2	35 72 35 72	164 68 40 36 72 34 38 72 34 33														2 72 34 2 72 18	16	35 35										176 Теории государства и права 193 Сообционных материалов на базе	OK-4
+ 51.8.15	Митериаложедения. Металложедения Митериаложедения. Полимеры и поликонденсационные материалы	6		4 4	35 144	144 64 44 36																40 36 38 38	4 144 32	32	44 35							. 140 Материаложеренея, пеонологии и	one.2; ne.9
+ 51.8.16	Материаловедение. Полимеры и поликонденсационные мапериалы	7		7 3 3	35 108	108 42 30 36																				3 108	14 28	30 36				140 Изтериалождения, поэкологии и утражления канеством	DEA-DEA
+ 51.8.17	материалов и структур Опилам билиога	78 78	7	9 9	36 324	324 160 92 72 77 28 44						+	-						+							5 180	28 28 28	60 36	4 14	4 30 :	30 16	32 36 140 propagation keep rack	OK-3
+ 61.8.19	Методы исследования и диагностики натериалог и структур Основы бизнисы Ведериня в специальность Методы структурного и фазового анализа в натериаловедения	8 12	1	1 2 3 3	35 108	72 28 44 108 32 75	2 72 16		56	1 30	6 16	20																				140 Материаловіденея, понологии и	CIK-7; CITK-2
+ 51.8.20	Методы структурного и факсеого анализа в материаловедении	8	8	5 5		180 74 70 36																							5 188	0 14 :	30 30	70 36 140 Материаловирения, тюжкологии и управления качеством	DEACONA
+ 61.8.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	1234	Η.		328	328 328	68	68		8-	4 84	+	104		104		72	72	\perp	1 72 14												21 Физического воспитания и спорта	OK-6; FIK-2
+ \$1.8,Q8.01 - \$1.8,Q8.01.01	Зацита интеллектуальной собственности и патентоводиние	5	5	2 2	35 72	72 34 38													+	2 72 34		38										7 Mexicamente na Gase AO "HESTEMALI"- CATROH	GK-6; RK-2
+ 51.8,Q8.01.02	Социология организаций	5	5	2 2	35 72	72 34 38														2 72 34		38										177 Социальных коммуникаций	CR-4; TR-2 CR-4; TR-2
+ 51.8,Q8.02.01	Дисциплины по выбору 51.8.Д8.2 Средства и методы утравления качеством	6		6 4 4	35 144	144 32 76 36 144 32 76 36																	4 144 16 4 144 16 4 144 16	16	76 36							140 Материаложеденем, пехнологии и	OR6-4; R6-2 OR6-4; R6-2
- 61.8,g8.02.02 - 61.8,g8.02.03	Основы утравления качеством Утравление инновационной деятельностью	6		6 4 4	35 144 35 144	144 32 76 36 144 32 76 36		-			+	+					+ +	+++	+				4 144 16 4 144 16	16 16	76 36 76 36			-		+++	+	140 Материаловерения, технологии и 7 Миноватики на базе АО "НЕФТЕМАШ"-	QR64: R62
+ \$1.8,Q8.03 + \$1.8,Q8.03.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З Менахимент и маскатем: в области высоких	6		6 2 2	72	144 32 75 35 72 32 40													+				2 72 16	16	40								OK-6; ORK-4 OK-6; ORK-4
+ 61.8,08.03.01	эккнологий Анализ данных для решения социально-			6 2 2	36 72	72 32 40 72 32 40						+++		-				+++	+			-	2 72 16 2 72 16	16	40							Вз Физики полутроводнеков Динимического моделирования и	cis-6; cns-4
- 61.6,05.03.02	Анализ діянных для решения социально- всокологических задач Поихология совместиных творческих коллективов	-				72 32 40							-	-		-			+	-			2 72 16	10	8					+		141 бионадициской инженерии 21 бионадициской инженерии	DIE-6; DRIE-4
A 51 5 05 04	Decreement on surface 51 S CS 4	6	6	6 5 5	180	180 92 52 36																	5 180 30	32 30	52 36								NK-6; NK-7; NK-9 NK-6: NK-7; NK-9
+ 51.8,08.04.01	Оканка и зония поверхности материалов и покрыта Оканос-камия меноструктурированных материалов Дасцияллины по выбору \$1.8.Д8.5	6	6			180 92 52 36																	5 180 30	32 30								140 Материаловіденея, пізнологии и управління качеством	me-a; me-2; me-a me-a; me-2; me-a
- 61.8,Q8.04.02	Окажо-жими наноструктурированных материалов	6	6	6 5 5	35 180	180 92 52 36																	5 180 30	32 30	52 36							140 Материаловирнеев, технологии и управления канеством	IN-3; IN-3; IN-5
+ 61.8,Q8.05.01 + 61.8,Q8.05.01	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.5 Сопротивление мапериалов	5	5	4 4	35 144	144 66 42 36 144 66 42 36 144 66 42 36														4 144 34	16 16	42 36 42 36										33 Математической теории утругости и	mc3; mc5
- 61.8,48.05.02 + 61.8,48.06	Сопротивление мапериалов Механика твердого тела Десциплины по выбору Б1.8.Д8.6	5 4	4 4	4 4	35 144 144	144 66 42 36 144 64 44 36		$+$ \exists	\vdash		+++	++	+	+F	+ $+$ $+$ $ +$ $+$ $ -$	4 1	44 32 3	12 4	4 36	4 144 34	16 16	42 36		H		H^{-}		+H	H	+	++	33 Математической теории утругости и	TIK-3; TIK-5 TIK-1; TIK-3; TIK-4; TIK-5; TIK-7
A 51 S 03 05 01	Carmanus mercau e material presentant	4	4 4	4 4	36 144	144 64 44 36 144 64 44 36			H							4 1	144 32 3	12 4	4 35											H	+	140 Материаловеренея, технологии и Материаловеренея, технологии и	me-1; me-2; me-4; me-5; me-7 me-1; me-2; me-4; me-5; me-7
- \$1.8,48.06.02 + \$1.5,48.07 + \$1.8,48.07.01	задач Дисциплины по выбору 61.8.Д8.7	6 6	4 4	6 4 4	35 144 144	144 80 28 36		+	\vdash			+++	+	+	++	4 1	144 32 3	52 4	H 35	++	-	-	4 144 48	32	28 36	\vdash		+	H	+	++	140 угравленое качеством	NK-4; NK-6
+ 61.8.д8.07.01	Оканческие процессы в натериалых под действием оптического и СВЧ излучений	6 6	6	6 4 4	35 144	144 80 28 36																	4 144 48	32	28 36					ШŤ	ШT	140 Материаловидения, технологии и управления качеством	TRC-4; TRC-6
- 61.8,д8.07.02	Деградация материалов под действием высокознергетических испучений и частиц	6 6	6	6 4 4	36 144	144 80 28 36											ΙT		I				4 144 48	32	28 36					ШŤ		140 Материаловидения, поэнологии и управления качеством	mc-4; mc-6
+ 51.8,08.08	Дисциплины по выбору Б1.5.ДБ.8 Стандартизация и серпификация материалов и	7	7	3 3	108	108 42 66 108 42 66		-=	HF	\Box	++	$+\Box$	#7	-17	$+ \mp$	$+\Box$	$+ \mp$	$+\Box$	H	$+\Box$		$+\Box$		HF	$\Box \Box$	3 108	14 28 14 28	66	HF	+Ŧ	$+ \mp$	1.00 Материаложерения, технологии и	ORK-4; RK-5; RK-6; RK-9 ORK-4; RK-5; RK-8; RK-9
- \$1.8,Q8.08.01 + \$1.8,Q8.08.02		7	H.			108 42 66		$\dashv \dashv$			+++	+++	+	+	+	+++	++	+++	+	+	+	+		$\vdash\vdash$	\vdash	3 100	14 28			++	+	управления качеством 193 Сорбционных материалов на базе	one4; ne5; ne6; ne9
+ 61.8,08.09	Десциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	8	8	3 3	108	108 60 12 36		\pm							\pm		$\pm \pm$		\pm										3 10	8 14 4	46	12 36 000 "3xxCoptient"	ORK-2; RK-5
+ 61.8,Д8.09.01 - 61.8,Д8.09.02	Материалы датчеков внешнех воздействий Первичные преобразователи внешнех	8	8	3 3	36 108	108 60 12 36 108 60 12 36	\blacksquare	$+ \exists$	H		+++	++	+T	$+$ \mp	+	+	+F	++7	+F	++	-1-	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$		HF		H		+ $+$ $+$ $ +$ $+$ $ +$ $ +$ $ +$ $ -$	3 100	8 14 -	46 46	12 36 140 Материаловерения, технологии и 12 36 140 Материаловерения, технологии и	one-2; ne-5
+ 51.8,48.10	кодействий Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.10	8	- 1					\dashv			+++	+++	+	+	+	+++	++	+++	+		-			+				+					
+ 51.8.Д8.10.01 - 51.8.Д8.10.02	Основы электрохимических процессов	8 8		8 4 4	35 144 35 14 ⁴	144 70 38 36 144 70 38 36 144 70 38 36			H				\blacksquare					2	\blacksquare							H		=	4 14	4 14 :	28 28 28 28	38 36 140 Manapainosagenes, resonances s 38 36 140 Manapainosanasas resonances	Mic-5; Mic-9 (Mic-5; Mic-9 (Mic-5; Mic-9
Блок 2.Практики	,			27 27	972	972 972 972 972				6 21	6	216				6 2	116	2 2	16				6 216		216				9 32	4		324	
мариативная часть	Практика по получению первичных професокональных умений и навыков, в ****			11 12	9/2	9/2				6 21	~	210	\top	\blacksquare		6 2		2					216	П	216				9 32	11			OE-2; OTIC-1
+ 62.8.01(9)	Практика по получению первочных професолочальных умений и навыхов, в том чесле первочных умений и навыхов научно- исследовательской деятельности: ознакомительная	3		6 6	36 216	216 216				6 21	6	216																				140 Материаловиденея, теонологии и управления качеством	
	Практика по получению первичных професогональных умений и навыков, в ****					 		$\exists \exists \exists$					\pm	-	\pm		$\pm \pm$	+++	+	+				\Box						+			one-1; ne-1; ne-7
+ 52.8.02(9)	Практика по получению пирвиченых профессиональных учений и навысов, в том чесле первиченых учений и навысов научео- иссперовательной филтельности: вычестительная	5		6 6	36 216	216 216										6 2	216	2	16													140 Материаловиденея, поэксполии и управления качеством	
+ 52.8.03(II)	Технологическая практика	7		6 6	36 216	216 216													\pm				6 216		216							194 Технологии материалов на базе 144 140 Материаловерния, технологии и 189 140 Материаловерния, технологии и	00-2; 00-1; 00-2; 00-6; 00-8 00-2; 00-2; 00-4; 00-4
+ 52.8.04(II) + 52.8.05(II _A)	Научно-исследовательская работа Предритлочная практика	8		5 5	35 144 35 180	166 160 180 180		$\pm \exists \exists$					1		$\pm +$		#+		±					Ш				$\pm \vdash$	4 16- 5 188	0	$\pm +$	144 140 Материаловеренея, технологии и 180 140 Материаловеренея, технологии и	08-5; 08-7; 18-4
Блок З.Государствен базовая часть	ая итоговая аттестация			6 6	216 216	216 216 216 216													H										6 21	6	216 216		
+ 63.6.01	Государственная итоговая аттестация			6 6	36 216	216 216													IJ											6			CIE-7; CHE-1; CHE-2; CHE-3; CHE-3; CHE-5; HE-3; HE-2; HE-3; HE-3; HE-5; HE-6; HE-7; HE-8; HE-9
ФТД.Факультативы Вариативная часть				10 10 10 10	360 360	360 216 144 360 216 144	2 72 2 72	36 36	36 36	2 7	2 6 30 2 6 30	36							П	2 72 16 2 72 16	16 16	40	2 72 26 2 72 26	30 14 30 14	2 2				2 72	14	28	30 30	
+ 97ДB.01 + 97ДB.02	Коллоидная химея	5	Ħ	2 2	36 72	72 32 40		\blacksquare				\blacksquare	Ħ	Ħ			\mp		Ħ	2 72 16	16	40								Ħ		54 Donompos на базе ООО "AKPADOII"	RK-5; RK-6 ORG-3
+ BTARO2 + BTARO3	Твердотельная электроника и микроэлектроника Основы молекулярной технология	6 8	6	8 2 2	36 72 36 72	72 70 2 72 42 9n		+	\vdash		+++	+ + +	+	+	+	+	++	+++	+	+	\perp	-	2 72 26	30 14	2			+	2 ***	14	28	83 Oktavor romymposoguesos 30 140 Managainmanniana romanov	IIK-9
+ \$TДB.04	Колегуникативный практикум	1				72 35 35	2 72	36	36				\Box						\pm			\blacksquare							Ė"	Ħ	$\pm \pm$	165 Специяльной покологии	OR-6
+ втда.оз	Ассистивные информационно- коммуникационные технологии	2		2 2	36 72	72 36 36				2 73	2 6 30	36																				147 Меформационных систем и эконологий в обучении	
-																																	

Индекс	Содержание	Тип
OK-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	ОК
Б1.Б.13	Философия	
OK-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	ОК
Б1.Б.01	История	•
OK-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	ОК
Б1.Б.15	Экономика	
Б1.В.11	Организация и управление производством, инноватика	
Б1.В.18	Основы бизнеса	
OK-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)	ОК
Б1.В.11	Организация и управление производством, инноватика	•
Б1.В.13	Правоведение	
OK-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (OK-5)	ОК
Б1.Б.05	Иностранный язык	•
Б1.Б.11	Русский язык	
Б1.В.04	Основы профессионально-ориентированного перевода	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
OK-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	ОК
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	
Б1.В.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.01.01	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология организаций	
Б1.В.ДВ.03.01	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ данных для решения социально-экономических задач	
Б1.В.ДВ.03.03	Психология совместимых творческих коллективов	
ФТД.В.04	Коммуникативный практикум	
OK-7	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	ОК
Б1.Б.03	Математика. Часть 1. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.04	Принципы расширения стандартных прикладных программ	
Б1.Б.07	Введение в высшую математику	
Б1.Б.08	Математический анализ	

Индекс	ЕТЕНЦИИ Учеоный план оакалавриата 22.03.01_профиль2_2018 26.09. верно.ріх , код направления 22.03.01, год начала подготовки 2018 Содержание	Тип
Б1.Б.09	Математика. Часть 1. Векторный анализ	
Б1.В.02	Математика. Часть 2. Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.05	Основы научно-технического творчества	
Б1.В.19	Введение в специальность	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: ознакомител	ьная
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
K-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	ОК
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	
Б1.В.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
K-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9)	ОК
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Промышленная экология	
ПК-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 (ОПК-1)	ОПК
Б1.Б.04	Принципы расширения стандартных прикладных программ	
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.16	Основы физического материаловедения	
Б1.В.06	Принципы построения и защиты информационных систем	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: ознакомител	ьная
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: вычислитель	ная
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.05	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
ПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях (ОПК-2)	ОПК
Б1.Б.02	Неорганическая химия	
Б1.Б.14	Оптика	
Б1.Б.18	Ядерная физика, физика атома и конденсированного состояния	
Б1.Б.24	Материаловедение. Композитные материалы	
Б1.В.03	Органическая химия	
Б1.В.05	Основы научно-технического творчества	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Математика. Часть 3.Дифференциальные уравнения (прикладной аспект)	
Б1.В.08	Физическая химия	
Б1.В.10	Термодинамика	
Б1.В.12	Квантовая механика	
Б1.В.15	Материаловедение. Металловедение	
Б1.В.16	Материаловедение. Полимеры и поликонденсационные материалы	
Б1.В.19	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.09.01	Материалы датчиков внешних воздействий	
Б1.В.ДВ.09.02	Первичные преобразователи внешних воздействий	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	готовностью применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОПК-3)	ОПК
Б1.Б.03	Математика. Часть 1. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.06	Механика и молекулярная физика	
Б1.Б.07	Введение в высшую математику	
Б1.Б.08	Математический анализ	
Б1.Б.09	Математика. Часть 1. Векторный анализ	
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.12	Электричество и магнетизм	
Б1.Б.14	Оптика	
Б1.Б.18	Ядерная физика, физика атома и конденсированного состояния	
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.25	Введение в общую физику	
Б1.В.02	Математика. Часть 2. Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.03	Органическая химия	
Б1.В.07	Математика. Часть 3.Дифференциальные уравнения (прикладной аспект)	
Б1.В.08	Физическая химия	
Б1.В.10	Термодинамика	
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.02	Твердотельная электроника и микроэлектроника	
ПК-4	способностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ОПК-4)	ОПН
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.17	Основы материаловедения многокомпонентных материалов	
Б1.Б.22	Моделирование и оптимизация производственных систем и технологических процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Основы кристаллографии и минералогии	
Б1.В.ДВ.02.01	Средства и методы управления качеством	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы управления качеством	
Б1.В.ДВ.02.03	Управление инновационной деятельностью	
Б1.В.ДВ.03.01	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ данных для решения социально-экономических задач	
Б1.В.ДВ.03.03	Психология совместимых творческих коллективов	
Б1.В.ДВ.08.01	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы технологического и строительного проектирования	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-5	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-5)	ОПІ
Б1.Б.02	Неорганическая химия	
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б1.В.03	Органическая химия	
Б1.В.09	Основы кристаллографии и минералогии	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
д деятельности: на	учно-исследовательская и расчетно-аналитическая	
ПК-1	способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно- исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов (ПК-1)	ПК
Б1.Б.04	Принципы расширения стандартных прикладных программ	
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.06	Принципы построения и защиты информационных систем	
Б1.В.ДВ.06.01	Численные методы в материаловедении	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматизации решения инженерных задач	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: вычислител	ьная
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2	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. (ПК-2)	ПК
Б1.В.05	Основы научно-технического творчества	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б1.В.ДВ.01.02	Социология организаций	
Б1.В.ДВ.02.01	Средства и методы управления качеством	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы управления качеством	
Б1.В.ДВ.02.03	Управление инновационной деятельностью	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
K-3	готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов (ПК-3)	ПК
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация	•
Б1.Б.22	Моделирование и оптимизация производственных систем и технологических процессов	
Б1.В.ДВ.05.01	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.05.02	Механика твердого тела	
Б1.В.ДВ.06.01	Численные методы в материаловедении	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматизации решения инженерных задач	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
K-4	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 (ПК-4)	ПК
Б1.Б.17	Основы материаловедения многокомпонентных материалов	•
Б1.Б.22	Моделирование и оптимизация производственных систем и технологических процессов	
Б1.В.17	Методы исследования и диагностики материалов и структур	
Б1.В.20	Методы структурного и фазового анализа в материаловедении	
Б1.В.ДВ.06.01	Численные методы в материаловедении	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматизации решения инженерных задач	
Б1.В.ДВ.07.01	Физические процессы в материалах под действием оптического и СВЧ излучений	
Б1.В.ДВ.07.02	Деградация материалов под действием высокоэнергетических излучений и частиц	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
K-5	готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации (ПК-5)	ПК
Б1.Б.21	Технология материалов и структур электроники	
Б1.Б.23	Технология наноматериалов и наноструктур	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.17	Методы исследования и диагностики материалов и структур	
Б1.В.20	Методы структурного и фазового анализа в материаловедении	
Б1.В.ДВ.05.01	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.05.02	Механика твердого тела	
Б1.В.ДВ.06.01	Численные методы в материаловедении	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматизации решения инженерных задач	
Б1.В.ДВ.08.01	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы технологического и строительного проектирования	
Б1.В.ДВ.09.01	Материалы датчиков внешних воздействий	
Б1.В.ДВ.09.02	Первичные преобразователи внешних воздействий	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы электрохимических процессов	
Б1.В.ДВ.10.02	Процессы самоорганизации в материалах	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.01	Коллоидная химия	
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 (ПК-6)	ПК
Б1.Б.23	Технология наноматериалов и наноструктур	
Б1.Б.24	Материаловедение. Композитные материалы	
Б1.В.12	Квантовая механика	
Б1.В.20	Методы структурного и фазового анализа в материаловедении	
Б1.В.ДВ.04.01	Физика и химия поверхности материалов и покрытий	
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химия наноструктурированных материалов	
Б1.В.ДВ.07.01	Физические процессы в материалах под действием оптического и СВЧ излучений	
Б1.В.ДВ.07.02	Деградация материалов под действием высокоэнергетических излучений и частиц	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.01	Коллоидная химия	
ПК-7	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-7)	ПК
Б1.Б.22	Моделирование и оптимизация производственных систем и технологических процессов	
Б1.В.ДВ.04.01	Физика и химия поверхности материалов и покрытий	
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химия наноструктурированных материалов	
Б1.В.ДВ.06.01	Численные методы в материаловедении	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматизации решения инженерных задач	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: вычислител	ьная

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-8	готовностью исполнять основные требования делопроизводства применительно к записям и протоколам; оформлять проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами (ПК-8)	ПК
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.21	Технология материалов и структур электроники	
Б1.В.ДВ.08.01	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы технологического и строительного проектирования	
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-9	готовностью участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами (ПК-9)	ПК
Б1.Б.21	Технология материалов и структур электроники	
Б1.Б.23	Технология наноматериалов и наноструктур	
Б1.Б.24	Материаловедение. Композитные материалы	
Б1.В.15	Материаловедение. Металловедение	
Б1.В.16	Материаловедение. Полимеры и поликонденсационные материалы	
Б1.В.ДВ.04.01	Физика и химия поверхности материалов и покрытий	
Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химия наноструктурированных материалов	
Б1.В.ДВ.08.01	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы технологического и строительного проектирования	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы электрохимических процессов	
Б1.В.ДВ.10.02	Процессы самоорганизации в материалах	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.03	Основы молекулярной технологии	

КАНИКУЛЫ

КУРС	1 Учебный план	бакалавриата '22.03.01_профиль2_2018 26.09.	верно.plx	:', код на	правле	ния 22	2.03.01,	, год на	ачала по	одгото	вки 20:	18																								
								еместр											местр 2										о за к	,,						
					1	Акад	емиче	ских ча	асов								Акад	емиче	ских час	ЮВ	_	-					Акад	емиче	ских ча	JCOB			3.e.	- '		
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГИА	CP F	Контро ль	з.е. Н	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	T/IA CF	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГИА	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	вами)		1184								31	20 5/6		1272							33	22.1/6		2456								64	11		
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)		1112								29	20 5/6		1200]						31	23 1/6		2312							-	60	- 44	l	
		ОП, факультативы (в период ТО)		57.4											55.4										56.4									ı		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54										54										l	
	БНАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.8											26.3										25.6										l	
(4.11	ді ісеў педу	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.8											26.3										25.6										l	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.9											5.4										4.7										<u> </u>	
ди	циплины (мо	дули)		1184	538	182	50	306	4	466	180	31	TO: 17 1/2 9: 3 1/3		1056	536	134	80	322	34	0 180	27	TO: 15 5/6 9: 3 1/3		2240	1074	316	130	628		806	360	58	TO: 33 1/3 3: 6 2/3		
1	Б1.Б.01	История	Эк К	108	34	34			\neg	38	36	3	, ,										, ,	Эк К	108	34	34			\Box	38	36	3		50	1
2	Б1.Б.02	Неорганическая химия	Эк	108	32	16	16			40	36	3												Эк	108	32	16	16			40	36	3	'	46	1
3	Б1.Б.03	Математика. Часть 1. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Эк К	144	82	32		50		26	36	4												Эк К	144	82	32		50		26	36	4		10	1
4	Б1.Б.04	Принципы расширения стандартных прикладных программ	ЗаК	72	50	16	34			22		2												За К	72	50	16	34			22		2		141	1
5	Б1.Б.05	Иностранный язык	3a	108	68			68		40		3		Эк	144	64			64	44	36	4		Эк За	252	132			132		84	36	7		2	12
6	Б1.Б.06	Механика и молекулярная физика	Эк	72	18	18				18	36	2		Эк Реф	180	96	48	16	32	48	36	5		Эк(2) Реф	252	114	66	16	32		66	72	7		47	12
7	Б1.Б.07	Введение в высшую математику	3a	72	16			16		56		2												3a	72	16			16		56		2		30	1
8	Б1.Б.08	Математический анализ	Эк К	144	68	34		34		40	36	4		Эк К	144	64	32		32	44	36	4		Эк(2) К(2)	288	132	66		66		84	72	8		30	123
-	Б1.Б.09	Математика. Часть 1. Векторный анализ												Эк К	108	32	16		16	40	_	3		Эк К	108	32	16		16		40	36	3	1	10	2
-	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика												За К	108	64		32	32	44		3		За К	108	64		32	32	<u></u>	44	!	3	. '	83	2
-	Б1.Б.25	Введение в общую физику	ЗаК	72	34			34	_	38		2												3a K	72	34			34		38	!	2		47	1
	Б1.В.01	Промышленная экология	За Реф	72	16	16			\dashv	56		2												За Реф	72	16	16			\vdash	56		2		1	1
13	Б1.В.02	Математика. Часть 2. Теория вероятностей и математическая статистика												3a K	72	32	16		16	40		2		3a K	72	32	16		16		40		2		78	2
14	Б1.В.03	Органическая химия												Эк	108	48	16	32		24	36	3		Эк	108	48	16	32		!	24	36	3	4 '	46	2
15	Б1.В.19	Введение в специальность	За К	72	16	16				56		2		За Реф	36	16			16	20)	1		За(2) К Реф	108	32	16		16		76		3		140	12
_	Б1.В.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3a	68	68			68						За	84	84			84					3a(2)	152	152			152		Ш				21	1234
17	ФТД.В.04	Коммуникативный практикум	3a	72	36		\square	36		36		2												3a	72	36			36	<u> </u>	36	!	2	4	165	1
18	ФТД.В.05	Ассистивные информационно- коммуникационные технологии												За	72	36	6		30	36	;	2		3a	72	36	6		30		36		2		147	2
ФО	мы контроля					3	Эк(5) За	a(8) K(6) Реф								Эк(5) 3a(5	5) K(4) P	еф(2)								Эн	(10) 3	la(13) K	K(10) Pe	еф(3)				
ПР	ктики	(План)													216					21	5	6	4		216						216		6	4		
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: ознакомительная													216					210	5	6	4		216						216		6	4		
гос	УДАРСТВЕННАЯ	И ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																			İ														一	

КУРС 2 Учебный план	бакалавриата '22.03.01_профиль2_2018 26.09.	верно.plx	', код на	правле	ния 22.0	3.01, г	од начал	а подго	товки 20	18																								
						Сем	естр 3									Семе	стр 4									Итог	го за к	урс						
					Акаде	мическ	их часов								Акад	цемическ	их часо	В							Акад	емичес	ских ча	асов			3.e.			
№ Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Паб І	Пр ГИ	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр ГИ	1A CP	Контро ль	3.e. F	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГИА	СР	Контро ль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультати	вами)		1112							28	20 5/6		1224					·		32	23 1/6		2336								60	44		
ИТОГО по ОП (без фа	культативов)		1112							28	20 3/0		1224							32	23 1/0		2336								60	44		
	ОП, факультативы (в период ТО)		53.3										52.3										52.8											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54											
(акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	1	23.5										25.3	1									24.4											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	-	23.5	-									25.3	1									24.4											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		6								TO: 17		4.6							-	TO: 15		5.3									TO: 33		
дисциплины (мо	дули)		1112	514	172	86 2	56	418	180	28	1/2 9: 3 1/3		1008	472	192	80 2	00	356	180	26	5/6 9: 3 1/3		2120	986	364	166	456		774	360	54	1/3 9: 6 2/3		
1 51.5.08	Математический анализ	Эк К	144	50	16	;	34	58	36	4												Эк К	144	50	16		34		58	36	4		30	123
2 51.5.11	Русский язык	За К	72	18	18			54		2												За К	72	18	18				54		2		65	3
3 51.5.12	Электричество и магнетизм	Эк Реф	180	102	34	34 :	34	42	36	5												Эк Реф	180	102	34	34	34		42	36	5		141	3
4 61.6.13	Философия											Эк К	144	34	34		_	74		4		Эк К	144	34	34				74	36	4	ļ	90	4
5 61.6.14	Оптика					_		_				Эк Реф	144	80	32		16	28		4		Эк Реф	144	80	32	32	16		28	36	4		139	4
6 51.5.26	Физическая культура и спорт											3a	72	32	16		16	40		2		3a	72	32	16		16		40		2	ļ	21	4
7 51.B.04	Основы профессионально-ориентированного перевода	Эк	108	34		:	34	38	36	3												Эк	108	34			34		38	36	3		2	3
8 51.B.05	Основы научно-технического творчества	За К Реф	72	36	18		18	36		2												За К Реф	72	36	18		18		36		2		83	3
9 51.B.06	Принципы построения и защиты информационных систем	3aO	144	52	18	34		92		4		3a	72	32		:	32	40		2		3a 3aO	216	84	18	34	32		132		6		141	34
10 Б1.B.07	Математика. Часть 3.Дифференциальные уравнения (прикладной аспект)	Эк К	144	66	34	;	32	42	36	4												ЭкК	144	66	34		32		42	36	4		16	3
11 51.B.08	Физическая химия	Эк	144	52	34	18		56	36	4												Эк	144	52	34	18			56	36	4		140	3
12 51.B.09	Основы кристаллографии и минералогии											Эк За К Реф	180	80	32		32	64	\perp	5		Эк 3а К Реф	180	80	32	16	32		64	36	5		140	4
13 51.B.10	Термодинамика				\vdash	_	_	+				Эк К	108	48	16		32	24		3		Эк К	108	48	16		32		24	36	3		139	4
14 51.8.11	Организация и управление производством, инноватика Элективные дисциплины по физической	0-	404	404			04					3a	72	30	30		72	42		2		3a	72	30	30		176		42		2		83	4
15 51.B.21	культуре и спорту	3a	104	104			04					3a		72			-	1.	-			3a(2)	176	176			1/6			-00			21	1234
16 Б1.В.ДВ.06.01	Численные методы в материаловедении Основы автоматизации решения инженерных											Эк КР К	144	64	32		-	44	_	4		Эк КР К	144	64	32	32			44	36	4	ł	140	4
17 Б1.В.ДВ.06.02	задач				2:(5)	2-(2) 2-	0 1((4) 5	- + (2)	_			Эк КР К	144	64	32	32) ((4) D	44	36	4		Эк КР К	144	64	32	32	0) 2-7	2-0	44	36	4		140	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					JK(3)	Ja(3) 3	O K(4) F	-ψ(Ζ)							<i>3</i> K(3)) 3a(5) KI	N(4) P									3K(1)	0) 3d(0	3) 3aU) Реф(4)				
ПРАКТИКИ	(План)												216					216		6	4		216						216		6	4		
52.B.01(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности: ознакомительная	За																				3a												
52.B.02(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: вычислительная												216					216		6	4		216						216		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	ударственная итоговая аттестаци (План)																																	
КАНИКУЛЫ											1										6											7		

каникулы

КУРС	3 Учебный план б	бакалавриата '22.03.01_профиль2_2018 26.09.	верно.plx	', код на	правле	ения 22.	.03.01, г	од начала г	одгото	овки 20:	18																						
								естр 5										иестр 6									ого за к					_	
						Акад	емическ	их часов								Акад	емиче	ских час	ОВ		_					Академич	еских ча	сов		3.e.	_		
Nº	Индекс	Наименование	Контроль		1/						3.e.	Недель	Контроль		16							Недель	Контроль								Недел	Каф.	Семестр
			Non posts	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр ГИА	CP	Контро ль	3.0.	Педель	потпроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр Г	ТИА СР	Л	тро з.е. ь	Подоль	потгроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	ГИА	CP KOHT		о	1	
ито	О (с факультатив	вами)		1080							30	20 5/6		1224							34			2304						64	44		
ито	О по ОП (без фан	культативов)		1008							28	20 3/0		1152							32	25 1/0		2160						60	- "		
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.5										52.3										51.9									
VUE	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54									
	ц.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.4										26.1	1									25.3									
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	ļ	24.4	-									26.1	-									25.3									
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)										TO: 17										TO: 15									TO: 33	,	
дис	циплины (мо	дули)		1080	458	272	100	86	442	180	30	1/2 3: 3 1/3		1008	482	200	94	188	346	18	30 28	5/6 9: 3 1/3		2088	940	472 194	274		788 36	58			
1	Б1.Б.15	Экономика	Эк К	108	16	16			56	36	3												Эк К	108	16	16			56 36	6 3	_	95	5
2	Б1.Б.16	Основы физического материаловедения	За К	108	52	34		18	56		3												За К	108	52	34	18		56	3		140	5
3	Б1.Б.17	Основы материаловедения	Эк К Реф	144	54	18	18	18	54	36	4												Эк К Реф	144	54	18 18	18		54 36	6 4		140	5
-		многокомпонентных материалов Ядерная физика, физика атома и		4	-	1	24		40							\vdash		-+	+	+			0.0	444		24 2:		\rightarrow					
4	Б1.Б.18	конденсированного состояния	Эк За	144	68	34	34		40	36	4												Эк За	144	68	34 34			40 36	6 4		84	5
5	Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация											Эк За К Реф	180	96	16	32	48	48	36	6 5		Эк За К Реф	180	96	16 32	48		48 36	6 5		140	6
6	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности											3a	72	16	16			56		2		3a	72	16	16			56	2		142	6
7	Б1.В.12	Квантовая механика	Эк К	144	68	34	:	34	40	36	4												Эк К	144	68	34	34		40 36	6 4		84	5
8	Б1.В.13	Правоведение	За Реф	72	34	34			38		2												За Реф	72	34	34			38	2		176	5
9	Б1.В.14	Материалы для экотехнологий	3a	72	34	18	16		38		2												3a	72	34	18 16			38	2		193	
10	Б1.В.15	Материаловедение. Металловедение											Эк	144	64	32		32	44	36	6 4		Эк	144	64	32	32		44 36	6 4		140	6
11	Б1.В.ДВ.01.01	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	За К	72	34	34			38		2												За К	72	34	34			38	2		7	5
12	Б1.В.ДВ.01.02	Социология организаций	За К	72	34	34			38		2												За К	72	34	34			38	2		177	5
13	Б1.В.ДВ.02.01	Средства и методы управления качеством											Эк Реф	144	32	16		16	76	36	6 4		Эк Реф	144	32	16	16		76 36	6 4		140	6
14	Б1.В.ДВ.02.02	Основы управления качеством											Эк Реф	144	32	16		16	76	36	6 4		Эк Реф	144	32	16	16		76 36	6 4		140	6
15	Б1.В.ДВ.02.03	Управление инновационной деятельностью											Эк Реф	144	32	16		16	76	36	6 4		Эк Реф	144	32	16	16		76 36	6 4		7	6
16	Б1.В.ДВ.03.01	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий											За Реф	72	32	16		16	40		2		За Реф	72	32	16	16		40	2		83	6
17	Б1.В.ДВ.03.02	Анализ данных для решения социально- экономических задач											За Реф	72	32	16		16	40		2		За Реф	72	32	16	16		40	2		141	6
18	Б1.В.ДВ.03.03	Психология совместимых творческих коллективов											За Реф	72	32	16		16	40		2		За Реф	72	32	16	16		40	2		83	6
19	Б1.В.ДВ.04.01	Физика и химия поверхности материалов и покрытий											Эк КР Реф	180	92	30	32	30	52	36	6 5		Эк КР Реф	180	92	30 32	30		52 36	6 5		140	6
20	Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химия наноструктурированных материалов											Эк КР Реф	180	92	30	32	30	52	36	6 5		Эк КР Реф	180	92	30 32	30		52 36	5		140	6
21	Б1.В.ДВ.05.01	Сопротивление материалов	Эк К	144	66	34	16	16	42	36	4												Эк К	144	66	34 16	16		42 36	6 4		33	5
22	Б1.В.ДВ.05.02	Механика твердого тела	Эк К	144	66	34	16	16	42	36	4												Эк К	144	66	34 16	16		42 36	6 4		33	5
23	Б1.В.ДВ.07.01	Физические процессы в материалах под действием оптического и СВЧ излучений											Эк За К Реф	144	80	48		32	28	3(6 4		Эк За К Реф	144	80	48	32		28 36	6 4		140	6
24	Б1.В.ДВ.07.02	Деградация материалов под действием высокоэнергетических излучений и частиц											Эк За К Реф	144	80	48		32	28	36	6 4		Эк За К Реф	144	80	48	32		28 36	3 4		140	6
25	ФТД.В.01	Коллоидная химия	3a	72	32	16	16		40		2									1			3a	72	32	16 16			40	2		54	5
26	ФТД.В.02	Твердотельная электроника и микроэлектроника											За К Реф	72	70	26	30	14	2		2		За К Реф	72	70	26 30	14		2	2		83	6
ФОІ	мы контроля	никроэлектроника				Эк((5) 3a(6)	К(6) Реф(2	!)							Эк(5)	3a(5)	KP K(3)	Реф(6)							Э	к(10) За	(11) KP	К(9) Реф((8)			
ПРА	ктики	(План)												216				Ī	216		6	4		216				Ī	216	6	4		
	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: вычислительная	3aO																				3aO										
	Б2.В.03(П)	Технологическая практика												216					216	5	6	4		216					216	6	4		
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ. (План)																															

каникулы

							Ce	местр 7	7								Cer	иестр 8									Итс	го за к	урс						
						Акад	демиче	ских ча	сов							Акад	демиче	ских час	ОВ							Акад		ских ч				3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	гиа с	Р Конт	ро з.е	. Неделі	Контроль	Bcero	Кон такт.		Лаб	Пр	гиа СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ГИА	CP F	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семест
ито	 ГО (с факультати	вами)		900							25	17		1332		1				-	37	25		2232								62	42		
ито	ОГО по ОП (без фа	культативов)]	900							25	1′		1260							35	25		2160								60	42		
		ОП, факультативы (в период ТО)		52.8										52.8										52.8											
	ELIAG LIAED\C\C	ОП, факультативы (в период экз. сес.)]	54										54										54									'	l	
	БНАЯ НАГРУЗКА, ад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.6										23.6										25.1									'	l	
(Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)]	26.6										23.6										25.1									'	l	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
дис	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		900	380	112	114	154	37	6 14	4 25	ТО: 14 1/3 Э: 2 2/3		936	396	116	162	118	396	144	26	ТО: 15 Э: 2 2/3		1836	776	228	276	272		772	288	51	TO: 29 1/3 3: 5 1/3		
1	Б1.Б.21	Технология материалов и структур электроники	Эк К Реф	180	84	28	28	28	6	0 36	5												Эк К Реф	180	84	28	28	28		60	36	5		140	7
2	61.6.22	Моделирование и оптимизация производственных систем и технологических процессов	ЭкК	180	58	14	30	14	8	6 36	5												Эк К	180	58	14	30	14		86	36	5		140	7
3	Б1.Б.23	Технология наноматериалов и наноструктур	3аО К Реф	144	70	14	28	28	7-	4	4												ЗаО К Реф	144	70	14	28	28		74		4		140	7
4	B1.B.24	Материаловедение. Композитные материалы											За Реф	72	46	16		30	26		2		За Реф	72	46	16		30		26		2		140	8
5	51.B.16	Материаловедение. Полимеры и поликонденсационные материалы	Эк Реф	108	42	14		28	3	36	3												Эк Реф	108	42	14		28		30	36	3		140	7
6	61.B.17	Методы исследования и диагностики материалов и структур	Эк За К	180	84	28	28	28	6	36	5		Эк За	144	76	30	30	16	32	36	4		Эк(2) За(2) К	324	160	58	58	44		92	72	9		140	78
7	51.B.18	Основы бизнеса											3a	72	28	14		14	44		2		3a	72	28	14		14		44		2		95	8
8	Б1.В.20	Методы структурного и фазового анализа в материаловедении											Эк К	180	74	14	30	30	70	36	5		Эк К	180	74	14	30	30		70	36	5		140	8
9	Б1.В.ДВ.08.01	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	За К	108	42	14		28	6	6	3												За К	108	42	14		28		66		3		140	7
10	Б1.В.ДВ.08.02	Основы технологического и строительного проектирования	За К	108	42	14		28	6	6	3												3a K	108	42	14		28		66		3		193	7
11	Б1.В.ДВ.09.01	Материалы датчиков внешних воздействий											Эк К	108	60	14	46		12	36	3		Эк К	108	60	14	46			12	36	3		140	8
	Б1.В.ДВ.09.02	Первичные преобразователи внешних воздействий											Эк К	108	60	14	46		12	36	3		Эк К	108	60	14	46			12	36	3		140	8
_	Б1.В.ДВ.10.01	Основы электрохимических процессов											Эк Реф	144	70	14	28	28	38	36	4		Эк Реф	144	70	14	28	28		38	36	4	4	140	8
	Б1.В.ДВ.10.02	Процессы самоорганизации в материалах			-	_							Эк Реф	144	70	14	28	28	38	36	4		Эк Реф	144	70	14	28	28		38	36	4	4	140	8
	62.B.04(Π)	Научно-исследовательская работа				_				+			3aO	144	40	14		\rightarrow	144		4		3aO	144	40	4.4	20		\vdash	144	\dashv	4	A	140	8
	ФТД.В.03 РМЫ КОНТРОЛЯ	Основы молекулярной технологии				2/4) 22/2)	220 100	E) Do+(2)				За Реф	72	42		28	220 1/(2)	30 Podr(3)		2		За Реф	72	42	14	28	0) 2-//	1 2-0/2	30	Port(C)	2		140	8
						Эк(4) 3d(Z)	JaU K(5) Реф(3)							ЭK(4)	3d(4) 3	odU K(2	Реф(3)								JK(o) 3a(t	_		Реф(6)				
ПРА	АКТИКИ	(План)	0.0											180					180		5	3 1/3	0-0	180						180		5	3 1/3	-	
	Б2.В.03(П) Б2.В.05(Пд)	Технологическая практика Преддипломная практика	3aO		\vdash					+			3a	180		1		+	180		5	3 1/3	3aO 3a	180					\vdash	180	\dashv	5	3 1/3	\vdash	
F0-		1								+			1 00		245								- Ju		216				216	100	_			=	
I OC	.ударственная	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)												216	216				216		6	4		216	216				216 216			6	4	—	

8

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '22.03.01_		<u> </u>								СОВ	
Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолж ть (не		Студ.	на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика			-								
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности: ознакомительная	1	2			4						
			193	+	4		16				24
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности: вычислительная	2	2			4						
			140	+	4		15				24
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая практика	3	2			4						
			194	+	4		11		3		
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			3	1/3					
			140	+	3	1/3					
Итого по факту	1				15						
Итого по плану	1				18						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '22.03.01_профиль2_2018 26.09. верно.рlx', код направления 22.03.01, год начала подготовки 2018

	Вν	1Д	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания												
Дис	ципл	пины по	выбору Б	1.В.ДВ.6															
	Осн	овы авт	оматизаци	ии решени	я инженер	ных зада	4												
		КР	2	2	140 15														
	Чис	ленные	методы в	материало	ведении														
		КР	2	2	140 15 вловедении 140 15														
Дис	ципл	пины по	выбору Б	1.В.ДВ.4															
	Физ	ика и хі	имия пове	рхности ма	атериалов	и покрыт	ий												
		КР	3	2	140	11													
	Физ	ико-хим	ия наност	руктуриро	ванных ма	атериалов													
		КР	3	2	140	11													

СВОДНЫЕ Д	АННЫЕ Учебный план бакалавриата '22.03.01_про	офиль2_20	018 26.09	. верно.р	lx', код і	направлен	ия 22.03.01, г	од начал	па подго	товки 20	18								
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е.		Всего	Сем. 1	Cow 2	Всего	Com 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Cou
		Da3.70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	bcero	Cem. 1	Cem. Z	bcero	Cem. 3	Cem. 4	bcero	Cem. 5	Сем. 6	bcei 0	Cem. 7	Cem. 6
	Итого (с факультативами)				231	259	250	64	31	33	60	28	32	64	30	34	62	25	37
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	25	35
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	33.3%	204	210	207	54	29	25	54	28	26	54	28	26	45	25	20
Б1.Б	Базовая часть				90	117	102	44	25	19	21	11	10	21	14	7	16	14	2
Б1.В	Вариативная часть				93	114	105	10	4	6	33	17	16	33	14	19	29	11	18
Б2	Практики	0%	100%	0%	21	30	27	6		6	6		6	6		6	9		9
Б2.В	Вариативная часть				21	30	27	6		6	6		6	6		6	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы					10	10	4	2	2				4	2	2	2		2
ФТД.В	Вариативная часть	10						4	2	2				4	2	2	2		2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пері	иод ТО)		53.5	-	57.4	55.4	-	53.3	52.3	-	51.5	52.3	-	52.8	52.8
	учеоная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пері	иод экз.	сессий)	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без з	элект. ди	сциплин	по физ.к	ί.	25	-	24.8	26.3	-	23.5	25.3	-	24.4	26.1	-	26.6	23.6
	Контактная расота в период то (акад.час/нед)	электив	ные дисц	иплины г	ю физ.к.	•	2.6	-	3.9	5.4	-	6	4.6	-			-		
		Блок Б1					3560	-	502	500	-	514	472	-	426	412	-	380	354
			сле по эл	тект. дис	ц. по ф.к	τ.	328	-	68	84	-	104	72	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2						-			-			-			-		
	организация (алад. тас)	Блок Б3					216	-			-			-			-		216
		Блок ФТ					216	-	36	36	-		.=-	-	32	70	-		42
			всем бл	окам			3992	-	538	536	-	514	472	-	458	482	-	380	612
		ЭКЗАМ	, ,					10	5	5	10	5	5	10	5	5	8	4	4
		3AUET	(за) С ОЦЕНК	.O.V. (2-O.				9	6	3	7	3	4	9	5	4	6	2	4
	Обязательные формы контроля		С ОЦЕПК ВАЯ РАБС	• •)						1	1		1	1		3	2	1
		1	вая рабс ОЛЬНАЯ		(14)			10			1		1	1		1	_		
			АТ (Реф)	PADOTA	(K)			10 3	6	4 2	8	2	2	8 7	6	2 5	7 5	5 3	2
		1 1 1 4 1 7	(ι εφ)					3	1	_ Z	4			/		כ		3	
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	ных				40.78%												