МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Колесников В.А.*

« 29.06 *»* 20 15 *г.*

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 29.06.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

27.03.01

по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата
Стандартизация и метрология
Профиль "Стандартизация и сертификация"

Кафедра: Стандартизации и инженерно-компьютерной графики

Факультет: Инженерной химии

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

Виды профессиональной деятельности
- Организационно-управленческая - Научно-исследовательская

Год начала подготовки 2015
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 168
06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Аристов В.М./*

Проректор по МРиИ _____ */ Капустин Ю.И./*

Декан _____ */ Моргунова Е.П/*

Зав. кафедрой _____ */ Аристов В.М./*

Учебный план бакалавров "27.03.01-2015.plm.xml", код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

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																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			Э	Э	Э	К	К										Э	Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	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	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	9	**27**	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	3	**6**	3	3	**6**	3	2	**5**	23
У	Учебная практика		2	**2**										2
П	Производственная практика					2	**2**		2	**2**		6	**6**	10
Д	Выпускная квалификационная работа											4	**4**	4
К	Каникулы	2	6	**8**	2	6	**8**	2	6	**8**	2	8	**10**	34
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
4		Итого	24	38	7	1	1	9148	9148	3488	3968	828	245	245	148	88	248	520	108	30	160	24	250	532	108	31	192	48	258	540	108
6		Итого по ООП (без факультативов)	24	37	5	1	1	8968	8968	3408	3868	828	240	240	132	88	248	500	108	29	160	24	250	532	108	31	192	48	226	500	108
8		Б=51% В=49% ДВ(от В)=33%								42%	48%	10%																				
9		Итого по блоку Б1	24	37	5	1	1	8104	8104	3408	3868	828	216	216	132	88	248	500	108	29	160	24	250	532	108	28	192	48	226	500	108
11		Б=51% В=49% ДВ(от В)=33%								42%	48%	10%																				
12	Б1	Дисциплины (модули)	24	37	5	1	1	8104	8104	3408	3868	828	216	216	132	88	248	500	108	29	160	24	250	532	108	28	192	48	226	500	108
14	Б1.Б	Базовая часть	14	15	1	1	1	3960	3960	1544	1930	486	110	110	116	80	192	440	108	26	128	24	152	452	108	24	96	48	64	260	72
15	Б1.Б.1	Иностранный язык	2	13				360	360	144	180	36	10	10			64	80		4			48	60	36	4			32	40	
18	Б1.Б.2	Философия	4					108	108	32	40	36	3	3																	
21	Б1.Б.3	История	1					108	108	32	40	36	3	3	16		16	40	36	3											
24	Б1.Б.4	Математика	1	2				324	324	128	160	36	9	9	32		32	80	36	5	32		32	80		4					
27	Б1.Б.5	Информатика		1				144	144	64	80		4	4		64		80		4											
30	Б1.Б.6	Физика	23	4				468	468	176	220	72	13	13							32	16	16	80	36	5	32	16	32	100	36
33	Б1.Б.7	Экология		8				108	108	48	60		3	3																	
36	Б1.Б.8	Химия	12					360	360	128	160	72	10	10	32	16	32	100	36	6	32		16	60	36	4					
39	Б1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика			2		2	144	144	48	96		4	4							16	8	24	96		4					
42	Б1.Б.10	Основы проектирования продукции				4		72	72	16	56		2	2																	
45	Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника	4					144	144	48	60	36	4	4																	
48	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	3					144	144	48	60	36	4	4													32	16		60	36
51	Б1.Б.13	Основы технологии производства		2				108	108	32	76		3	3							16		16	76		3					
54	Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны		3				108	108	48	60		3	3													32	16		60	
57	Б1.Б.15	Правоведение		1				108	108	48	60		3	3	32		16	60		3											
60	Б1.Б.16	Физическая химия	5	4				252	252	96	120	36	7	7																	
63	Б1.Б.17	Взаимозаменяемость и нормирование точности		5				144	144	64	80		4	4																	
66	Б1.Б.18	Методы и средства измерений и контроля	5					180	180	64	80	36	5	5																	
69	Б1.Б.19	Основы технологии химического производства	6	5				252	252	112	122	18	7	7																	
72	Б1.Б.20	Основы экономики и управления производством	5					144	144	48	60	36	4	4																	
75	Б1.Б.21	Материаловедение		6				108	108	48	60		3	3																	
78	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		16				72	72	72			2	2	4		32			1											
81	*																														
83	Б1.В	Вариативная часть	10	22	4			4144	4144	1864	1938	342	106	106	16	8	56	60		3	32		98	80		4	96		162	240	36
85	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	10				2556	2556	1008	1242	306	71	71							16		16	40		2	64		64	160	36
86	Б1.В.ОД.1	Управление качеством	7					180	180	64	80	36	5	5																	
89	Б1.В.ОД.2	Метрология	4	3				252	252	112	104	36	7	7													16		16	40	
92	Б1.В.ОД.3	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		5				180	180	80	100		5	5																	
95	Б1.В.ОД.4	Основы технического регулирования	6	5				216	216	80	100	36	6	6																	
98	Б1.В.ОД.5	Высшая математика	3	4				324	324	128	160	36	9	9													32		32	80	36

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Распределение по курсам и семестрам																																				
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
	Семестр 4 [18 нед]							Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]											
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
4	30	160	112	226	576	108	34	144	96	226	500	108	28	196	48	240	484	108	32	192	96	144	540	108	30	64		128	276	72	30	-		49.3%	566		
6	28	160	112	194	536	108	32	144	96	226	500	108	28	196	48	240	484	108	32	192	96	144	540	108	30	64		128	276	72	30	-		48.6%	566		
8																																					
9	28	160	112	194	536	108	29	144	96	226	500	108	28	196	48	240	484	108	29	192	96	144	540	108	30	64		128	276	72	15	-		48.6%	566		
11																																					
12	28	160	112	194	536	108	29	144	96	226	500	108	28	196	48	240	484	108	29	192	96	144	540	108	30	64		128	276	72	15	-		48.6%	566		
14	15	64	32	64	236	72	13	112	32	144	360	108	21	68	16	64	122	18	8							32		16	60		3	-		45.1%	286		
15	2																															36		100%	36		9
18		16		16	40	36	3																									36		50%			17
21																																36		50%			16
24																																36		50%	16		8
27																																36			48		55
30	6	16		16	40		2																									36		36.4%	32		2
33																										32		16	60		3	36		33.3%			57
36																																36		37.5%	16		4
39																																36		50%	8		14
42				16	56		2																									36		100%			13
45		16	32		60	36	4																									36			32		12
48	4																															36			16		43
51																																36		50%			14
54	3																															36			16		14
57																																36		33.3%			53
60		16		16	40		2	16	32	16	80	36	5																			36		33.3%	32		3
63								16		48	80		4																			36		75%			14
66								16		48	80	36	5																			36		75%	18		14
69								32		16	60		3	32	16	16	62	18	4													36		28.6%	16		10
72								32		16	60	36	4																			36		33.3%			50
75														32		16	60		3													36		33.3%			59
78														4		32			1													36		88.9%			20
81																																					
83	13	96	80	130	300	36	16	32	64	82	140		7	128	32	176	362	90	21	192	96	144	540	108	30	32		112	216	72	12	-		51.5%	280		
85	9	64	16	64	144	36	9	32	64	16	140		7	96		128	262	90	16	96	32	96	280	72	16	32		112	216	72	12	-		49.2%	136		
86																				32		32	80	36	5							36		50%			14
89	2	32	16	32	64	36	5																									36		42.9%			14
92								16	64		100		5																			36			64		5
95								16		16	40		2	16		32	60	36	4													36		60%	8		14
98	5	32		32	80		4																									36		50%	16		8

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
4		
6		
8		
9		
11		
12		
14		
15	Иностранных языков	ОК-5
18	Философии	ОК-1
21	Истории и политологии	ОК-2
24	Высшей математики	ОК-7; ОПК-2
27	Информатики и компьютерного проект	ОК-7; ОПК-1
30	Физики	ОПК-2
33	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчив	ОК-4; ОПК-2
36	Общей и неорганической химии	ОПК-2
39	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-7; ОПК-1
42	Механики	ОПК-2
45	Электротехники и электроники	ОК-7; ОПК-1
48	Техносферной безопасности	ОК-6, 7, 9
51	Стандартизации и инженерно-компью	ОК-7; ОПК-2
54	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОПК-2
57	Государственно-правовых дисциплин	ОК-4
60	Физической химии	ОК-7; ОПК-2
63	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОПК-2
66	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОПК-2
69	Общей химической технологии	ОПК-2
72	Менеджмента и маркетинга	ОК-3
75	Инновационных материалов и защиты	ОПК-2
78	Физического воспитания	ОК-7, 8
81		
83		
85		
86	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-12, 18, 21
89	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-12, 18, 21
92	Аналитической химии	ПК-17, 20
95	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-11, 18, 21
98	Высшей математики	ПК-17

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
101	Б1.В.ОД.6	Организация и технология испытаний	6					144	144	48	60	36	4	4																	
104	Б1.В.ОД.7	Планирование и организация эксперимента	7					144	144	48	60	36	4	4																	
107	Б1.В.ОД.8	Квалиметрия		6				144	144	64	80		4	4																	
110	Б1.В.ОД.9	Технология разработки стандартов и нормативной документации		7				108	108	48	60		3	3																	
113	Б1.В.ОД.10	Системы качества	6					144	144	64	62	18	4	4																	
116	Б1.В.ОД.11	Аудит системы качества	8					144	144	48	60	36	4	4																	
119	Б1.В.ОД.12	Техническое регулирование в области безопасного обращения химической продукции	8	7				288	288	112	140	36	8	8																	
122	Б1.В.ОД.13	Социально-политическая история		2				72	72	32	40		2	2							16		16	40		2					
125	Б1.В.ОД.14	История философии		3				72	72	32	40		2	2													16		16	40	
128	Б1.В.ОД.15	Учебно-исследовательская работа		8				144	144	48	96		4	4																	
131	*																														
133	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	12	4			1588	1588	856	696	36	35	35	16	8	56	60		3	16		82	40		2	32		98	80	
135		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				328	328	328							32						66						66		
139	Б1.В.ДВ.1																														
140	1	Инженерная психология		2				72	72	32	40		2	2							16		16	40		2					
143	2	Социология		2				72	72	32	40		2	2							16		16	40		2					
144	*																														
146	Б1.В.ДВ.2																														
147	1	Основы маркетинга		6				72	72	32	40		2	2																	
150	2	Управление проектами		6				72	72	32	40		2	2																	
151	*																														
153	Б1.В.ДВ.3																														
154	1	Вычислительная математика			4			144	144	48	96		4	4																	
157	2	Дискретная математика в стандартизации и метрологии			4			144	144	48	96		4	4																	
158	*																														
160	Б1.В.ДВ.4																														
161	1	Статистика			4			108	108	48	60		3	3																	
164	2	Экономическая статистика			4			108	108	48	60		3	3																	
165	*																														
167	Б1.В.ДВ.5																														
168	1	Начертательная геометрия			1			108	108	48	60		3	3	16	8	24	60		3											
171	2	Теоретические основы построения чертежа			1			108	108	48	60		3	3	16	8	24	60		3											
172	*																														
174	Б1.В.ДВ.6																														
175	1	Графические информационные технологии		6				108	108	48	60		3	3																	
178	2	Геометрическое моделирование		6				108	108	48	60		3	3																	
179	*																														

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Распределение по курсам и семестрам																																					
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
	Семестр 4 [18 нед]							Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]											
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
101														16		32	60	36	4													36		66.7%	8		14
104																				16	32		60	36	4							36			32		14
107														32		32	80		4													36		50%	8		14
110																				16		32	60		3							36		66.7%			14
113														32		32	62	18	4													36		50%			14
116																										16		32	60	36	4	36		66.7%			14
119																				32		32	80		4	16		32	60	36	4	36		57.1%			14
122																																36		50%			16
125	2																															36		50%			17
128																												48	96		4	36		100%			14
131																																						
133	4	32	64	66	156		7			66				32	32	48	100		5	96	64	48	260	36	14							-		54.2%	144		
135				66						66						32																36		100%			20
139																																						
140																																36		50%			58
143																																36		50%			58
144																																						
146																																						
147														16		16	40		2													36		50%			50
150														16		16	40		2													36		50%			50
151																																						
153																																						
154		16	32		96		4																									36			32		55
157		16	32		96		4																									36			32		8
158																																						
160																																						
161		16	32		60		3																									36			32		12
164		16	32		60		3																									36			32		12
165																																						
167																																						
168																																36		50%	8		14
171																																36		50%	8		14
172																																						
174																																						
175														16	32		60		3													36					14
178														16	32		60		3													36					14
179																																						

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
101	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-10, 14
104	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-17, 20
107	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-12, 18
110	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-11, 16
113	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-13
116	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-13
119	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-11, 18
122	Истории и политологии	ПК-10
125	Философии	ОПК-1
128	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-18, 20, 21
131		
133		
135	Физического воспитания	ОК-7, 8
139		
140	Социологии	ПК-10
143	Социологии	ПК-10
144		
146		
147	Менеджмента и маркетинга	ПК-13
150	Менеджмента и маркетинга	ПК-13
151		
153		
154	Информатики и компьютерного проект	ПК-17, 19
157	Высшей математики	ПК-17, 19
158		
160		
161	Электротехники и электроники	ОПК-1; ПК-17, 20
164	Электротехники и электроники	ОПК-1; ПК-17, 20
165		
167		
168	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-16
171	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-16
172		
174		
175	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-19
178	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-19
179		

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
181	Б1.В.ДВ.7																															
182	1	Экономика качества, стандартизации и сертификации	7					180	180	64	80	36	5	5																	
185	2	Экономика метрологического обеспечения	7					180	180	64	80	36	5	5																	
186	*																															
188	Б1.В.ДВ.8																															
189	1	Статистические методы контроля		7				108	108	48	60		3	3																		
192	2	Статистические комплексы		7				108	108	48	60		3	3																		
193	*																															
195	Б1.В.ДВ.9																															
196	1	Автоматизация измерений, контроля и испытаний		7				144	144	64	80		4	4																		
199	2	Информационно-измерительные системы		7				144	144	64	80		4	4																		
200	*																															
202	Б1.В.ДВ.10																															
203	1	Защита интеллектуальной собственности		7				72	72	32	40		2	2																		
206	2	Патентоведение		7				72	72	32	40		2	2																		
207	*																															
209	Б1.В.ДВ.11																															
210	1	Прикладная механика			3			144	144	64	80		4	4													32		32	80	
213	2	Механика материалов			3			144	144	64	80		4	4													32		32	80	
214	*																															
217	ДВ*																															

219 / 220	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд
221	Б2	Практики							648	648				18	18							2		108			3				
223	Б2.У	Учебная практика							108	108				3	3							2		108			3				
224	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар			2			108	108				3	3							2		108			3				
225	*																														
227	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																													
228	*																														
230	Б2.П	Производственная практика							540	540				15	15																
231	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар			46			216	216				6	6																
232	Б2.П.2	Преддипломная	Вар			8			324	324				9	9																
233	*																														
235									Всего часов					ЗЕТ			Часов					Часов					Часов			

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Распределение по курсам и семестрам																																							
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]											
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
181																																								
182																				32		32	80	36	5							36		50%	8		14
185																				32		32	80	36	5							36		50%	8		14
186 … 188																																								
189																				16	32		60		3							36			32		14
192																				16	32		60		3							36			32		14
193 … 195																																								
196																				32	32		80		4							36			32		14
199																				32	32		80		4							36			32		14
200 … 202																																								
203																				16		16	40		2							36		50%			14
206																				16		16	40		2							36		50%			14
207 … 209																																								
210	4																															36		50%			13
213	4																															36		50%			13
214 … 217																																								
219	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
220				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд							
221		2		108			3							2		108			3							6		324			9						
223																																								
224																																36	1.50				
225 … 227																																								
228 … 230		2		108			3							2		108			3							6		324			9						
231		2		108			3							2		108			3													36	1.50				
232																										6		324			9	36	1.50				
233 … 235				Часов						Часов						Часов						Часов						Часов									

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
181		
182	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-15, 21
185	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-15, 21
186		
188		
189	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-12, 20
192	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-12, 20
193		
195		
196	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-19
199	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-19
200		
202		
203	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-18
206	Стандартизации и инженерно-компью	ПК-18
207		
209		
210	Механики	ОПК-2; ПК-17
213	Механики	ОПК-2; ПК-17
214		
217		
219		Компетенции
220		
221		
223		
224		ПК-11, 16
225		
227		
228		
230		
231		ПК-12, 13, 14, 18, 21
232		ПК-10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
233		
235		

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
236	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд
237	Б3	Государственная итоговая аттестация						216	216				6	6																	
239																															
240	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
241	ФТД	Факультативы		1	2			180	180	80	100		5	5	16			20		1									32	40	
242	ФТД.1	Перевод научно-технической литературы			34			144	144	64	80		4	4															32	40	
245	ФТД.2	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				36	36	16	20		1	1	16			20		1											
248	*																														

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Распределение по курсам и семестрам																																									
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]											
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
236	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
237																										4					6	36	1.50				14
239 240	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
241	2			32	40		2																									-		80%			
242	2			32	40		2																									36		100%			9
245																																36					43
248																																					

ПЛАН Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Закрепленная кафедра Наименование	Компетенции
236		Компетенции
237	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2; ПК-10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
239 240		Компетенции
241		
242	Иностранных языков	ОК-5; ОПК-2; ПК-18
245	Техносферной безопасности	ОК-9
248		

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3	История
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.20	Основы экономики и управления производством
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.7	Экология
	Б1.Б.15	Правоведение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	ФТД.1	Перевод научно-технической литературы
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способен работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способен к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.13	Основы технологии производства
	Б1.Б.16	Физическая химия
	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД.2	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.В.ОД.14	История философии
	Б1.В.ДВ.4.1	Статистика
	Б1.В.ДВ.4.2	Экономическая статистика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	способен и готов участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Экология
	Б1.Б.8	Химия
	Б1.Б.10	Основы проектирования продукции
	Б1.Б.13	Основы технологии производства
	Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны
	Б1.Б.16	Физическая химия
	Б1.Б.17	Взаимозаменяемость и нормирование точности
	Б1.Б.18	Методы и средства измерений и контроля
	Б1.Б.19	Основы технологии химического производства
	Б1.Б.21	Материаловедение
	Б1.В.ДВ.11.1	Прикладная механика
	Б1.В.ДВ.11.2	Механика материалов
	ФТД.1	Перевод научно-технической литературы
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ПК-10	способен организовывать работу малых коллективов исполнителей
	Б1.В.ОД.6	Организация и технология испытаний
	Б1.В.ОД.13	Социально-политическая история
	Б1.В.ДВ.1.1	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Социология
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
13	ПК-11	способен участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования
	Б1.В.ОД.4	Основы технического регулирования
	Б1.В.ОД.9	Технология разработки стандартов и нормативной документации
	Б1.В.ОД.12	Техническое регулирование в области безопасного обращения химической продукции
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ПК-12	способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации
	Б1.В.ОД.1	Управление качеством
	Б1.В.ОД.2	Метрология
	Б1.В.ОД.8	Квалиметрия
	Б1.В.ДВ.8.1	Статистические методы контроля
	Б1.В.ДВ.8.2	Статистические комплексы
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ПК-13	способен участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации
	Б1.В.ОД.10	Системы качества
	Б1.В.ОД.11	Аудит системы качества
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы маркетинга
	Б1.В.ДВ.2.2	Управление проектами
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-14	способен участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий
	Б1.В.ОД.6	Организация и технология испытаний
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ПК-15	способен проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
	Б1.В.ДВ.7.1	Экономика качества, стандартизации и сертификации
	Б1.В.ДВ.7.2	Экономика метрологического обеспечения
	Б2.П.2	Преддипломная

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-16	способен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки
	Б1.В.ОД.9	Технология разработки стандартов и нормативной документации
	Б1.В.ДВ.5.1	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы построения чертежа
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-17	способен проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств
	Б1.В.ОД.3	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.5	Высшая математика
	Б1.В.ОД.7	Планирование и организация эксперимента
	Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.3.2	Дискретная математика в стандартизации и метрологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Статистика
	Б1.В.ДВ.4.2	Экономическая статистика
	Б1.В.ДВ.11.1	Прикладная механика
	Б1.В.ДВ.11.2	Механика материалов
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-18	способен изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ОД.1	Управление качеством
	Б1.В.ОД.2	Метрология
	Б1.В.ОД.4	Основы технического регулирования
	Б1.В.ОД.8	Квалиметрия
	Б1.В.ОД.12	Техническое регулирование в области безопасного обращения химической продукции
	Б1.В.ОД.15	Учебно-исследовательская работа
	Б1.В.ДВ.10.1	Защита интеллектуальной собственности
	Б1.В.ДВ.10.2	Патентоведение
	ФТД.1	Перевод научно-технической литературы
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-19	способен принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
	Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.3.2	Дискретная математика в стандартизации и метрологии

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.6.1	Графические информационные технологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Геометрическое моделирование
	Б1.В.ДВ.9.1	Автоматизация измерений, контроля и испытаний
	Б1.В.ДВ.9.2	Информационно-измерительные системы
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-20	способен проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций
	Б1.В.ОД.3	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.7	Планирование и организация эксперимента
	Б1.В.ОД.15	Учебно-исследовательская работа
	Б1.В.ДВ.4.1	Статистика
	Б1.В.ДВ.4.2	Экономическая статистика
	Б1.В.ДВ.8.1	Статистические методы контроля
	Б1.В.ДВ.8.2	Статистические комплексы
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-21	способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ОД.1	Управление качеством
	Б1.В.ОД.2	Метрология
	Б1.В.ОД.4	Основы технического регулирования
	Б1.В.ОД.15	Учебно-исследовательская работа
	Б1.В.ДВ.7.1	Экономика качества, стандартизации и сертификации
	Б1.В.ДВ.7.2	Экономика метрологического обеспечения
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, 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**	**ПК-10**
			ПК-11	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	
Б1.Б.1	Иностранный язык	9	ОК-5											
Б1.Б.2	Философия	17	ОК-1											
Б1.Б.3	История	16	ОК-2											
Б1.Б.4	Математика	8	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.5	Информатика	55	ОК-7	ОПК-1										
Б1.Б.6	Физика	2	ОПК-2											
Б1.Б.7	Экология	57	ОК-4	ОПК-2										
Б1.Б.8	Химия	4	ОПК-2											
Б1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика	14	ОК-7	ОПК-1										
Б1.Б.10	Основы проектирования продукции	13	ОПК-2											
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника	12	ОК-7	ОПК-1										
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-6	ОК-7	ОК-9									
Б1.Б.13	Основы технологии производства	14	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны	14	ОПК-2											
Б1.Б.15	Правоведение	53	ОК-4											
Б1.Б.16	Физическая химия	3	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.17	Взаимозаменяемость и нормирование точности	14	ОПК-2											
Б1.Б.18	Методы и средства измерений и контроля	14	ОПК-2											
Б1.Б.19	Основы технологии химического производства	10	ОПК-2											
Б1.Б.20	Основы экономики и управления производством	50	ОК-3											
Б1.Б.21	Материаловедение	59	ОПК-2											
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	20	ОК-7	ОК-8										
Б1.В.ОД.1	Управление качеством	14	ПК-12	ПК-18	ПК-21									
Б1.В.ОД.2	Метрология	14	ПК-12	ПК-18	ПК-21									
Б1.В.ОД.3	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	5	ПК-17	ПК-20										
Б1.В.ОД.4	Основы технического регулирования	14	ПК-11	ПК-18	ПК-21									
Б1.В.ОД.5	Высшая математика	8	ПК-17											
Б1.В.ОД.6	Организация и технология испытаний	14	ПК-10	ПК-14										
Б1.В.ОД.7	Планирование и организация эксперимента	14	ПК-17	ПК-20										
Б1.В.ОД.8	Квалиметрия	14	ПК-12	ПК-18										
Б1.В.ОД.9	Технология разработки стандартов и нормативной документации	14	ПК-11	ПК-16										
Б1.В.ОД.10	Системы качества	14	ПК-13											
Б1.В.ОД.11	Аудит системы качества	14	ПК-13											
Б1.В.ОД.12	Техническое регулирование в области безопасного обращения химической продукции	14	ПК-11	ПК-18										
Б1.В.ОД.13	Социально-политическая история	16	ПК-10											
Б1.В.ОД.14	История философии	17	ОПК-1											
Б1.В.ОД.15	Учебно-исследовательская работа	14	ПК-18	ПК-20	ПК-21									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	20	ОК-7	ОК-8										
Б1.В.ДВ.1.1	Инженерная психология	58	ПК-10											
Б1.В.ДВ.1.2	Социология	58	ПК-10											
Б1.В.ДВ.2.1	Основы маркетинга	50	ПК-13											
Б1.В.ДВ.2.2	Управление проектами	50	ПК-13											
Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительная математика	55	ПК-17	ПК-19										
Б1.В.ДВ.3.2	Дискретная математика в стандартизации и метрологии	8	ПК-17	ПК-19										
Б1.В.ДВ.4.1	Статистика	12	ОПК-1	ПК-17	ПК-20									
Б1.В.ДВ.4.2	Экономическая статистика	12	ОПК-1	ПК-17	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.1	Начертательная геометрия	14	ПК-16											
Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы построения чертежа	14	ПК-16											
Б1.В.ДВ.6.1	Графические информационные технологии	14	ПК-19											
Б1.В.ДВ.6.2	Геометрическое моделирование	14	ПК-19											
Б1.В.ДВ.7.1	Экономика качества, стандартизации и сертификации	14	ПК-15	ПК-21										
Б1.В.ДВ.7.2	Экономика метрологического обеспечения	14	ПК-15	ПК-21										
Б1.В.ДВ.8.1	Статистические методы контроля	14	ПК-12	ПК-20										
Б1.В.ДВ.8.2	Статистические комплексы	14	ПК-12	ПК-20										
Б1.В.ДВ.9.1	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	14	ПК-19											
Б1.В.ДВ.9.2	Информационно-измерительные системы	14	ПК-19											
Б1.В.ДВ.10.1	Защита интеллектуальной собственности	14	ПК-18											
Б1.В.ДВ.10.2	Патентоведение	14	ПК-18											
Б1.В.ДВ.11.1	Прикладная механика	13	ОПК-2	ПК-17										
Б1.В.ДВ.11.2	Механика материалов	13	ОПК-2	ПК-17										
Б2	**Практики**		**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**
Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ПК-11	ПК-16										
Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-18	ПК-21							
Б2.П.2	Преддипломная		ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ПК-10**
			ПК-11	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	
ФТД	**Факультативы**		**ОК-5**	**ОК-9**	**ОПК-2**	**ПК-18**								
ФТД.1	Перевод научно-технической литературы	9	ОК-5	ОПК-2	ПК-18									
ФТД.2	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	43	ОК-9											

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '27.03.01-2015.plm.xml', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого				239	251	245	61	30	31	64	30	34	60	28	32	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	30	30
Итого по блоку Б1	51%	49%	33%	213	216	216	57	29	28	57	28	29	57	28	29	45	30	15
Дисциплины (модули)	51%	49%	33%	213	216	216	57	29	28	57	28	29	57	28	29	45	30	15
Базовая часть				100	112	110	50	26	24	28	15	13	29	21	8	3		3
Вариативная часть				104	113	106	7	3	4	29	13	16	28	7	21	42	30	12
Практики				15	21	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Базовая часть																		
Вариативная часть				15	21	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы				5	5	5	1	1		4	2	2						
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					40.26%												
	в интерактивной форме					18.3%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					55.3	-	55.8	53.7	-	57.7	59.7	-	53.7	53.8	-	54	52
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					22.9	-	24.3	20.5	-	22.3	22.3	-	22.3	25.2	-	24	21.4
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					22.9	-	24.3	20.5	-	22.3	22.3	-	22.3	25.2	-	24	21.4
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.5	-	1.8	3.7	-	3.7	3.7	-	3.7	1.8	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	6	3	3	7	3	4	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	4	4	7	4	3	9	4	5	7	5	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2						
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1						
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1									
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
	РГР (РГР)																	