Контрольный экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.Ломоносова"
Высшая школа энергетики, нефти и газа

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 28.03.2017

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ *Кудряшова Е.В.*
28 сентября 2017 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.01

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология
Профиль "Метрология и метрологическое обеспечение"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2016-2017
Образовательный стандарт (ФГОС) № 168 от 06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ */ Коршунов А.А./*

Начальник УООД _____ */ Ворожцова Л.А./*

Директор высшей школы _____ */ Марьяндышев П.А./*

Руководитель ОПОП _____ Третьяков С.Ч

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																					К	Э	Э	К																		Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
II																					Э	Э	К	К																	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
III																					Э	Э	К	К																	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																					Э	Э	К	П	П														Э	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

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	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	20	17	37	20	16	36	20	16	36	20	13	33	142
Э	Экзаменационные сессии	2	1	3	2	2	4	2	2	4	2	1	3	14
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	1	9	10	34
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		24	28	**52**	24	28	**52**	24	28	**52**	23	29	**52**	208

План Учебный план бакалавриата '27.03.01 Стандарт и метр 2016.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2016

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1																		
																								Сем. 1								Сем. 2										
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																										
Базовая часть																																										
Б1.Б.01	История		2				2				3	3	36	108	108	46	42	24		18	4	62										3	108	24		18	4	62	
Б1.Б.02	Философия	1					1				3	3	36	108	108	48	42	24		18	6	24	36	3	108	24		18	6	24	36											
Б1.Б.03	Иностранный язык	3	2				2233				10	10	36	360	360	160	144		144		16	164	36									5	180		72		7	101	
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		5								3	3	36	108	108	46	42	18	18	6	4	62																				
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		6								2	2	36	72	72	28	28	20		8		44																				
Б1.Б.06	Экономическая теория	4					4				3	3	36	108	108	48	42	24		18	6	24	36																			
Б1.Б.07	Основы правовых знаний		1								3	3	36	108	108	46	42	24		18	4	62		3	108	24		18	4	62												
Б1.Б.08	Математика	2	1				2			12	9	9	36	324	324	137	126	54		72	11	160	27	3	108	18		24	4	62		6	216	36		48	7	98	27
Б1.Б.09	Физика	2	1				11222				9	9	36	324	324	137	126	56	46	24	11	160	27	3	108	20	14	8	4	62		6	216	36	32	16	7	98	27
Б1.Б.10	Информационные технологии		1				1				3	3	36	108	108	46	42	18	24		4	62		3	108	18	24		4	62											
Б1.Б.11	Химия	1									3	3	36	108	108	46	40	20	20		6	26	36	3	108	20	20		6	26	36										
Б1.Б.12	Экология	1									3	3	36	108	108	46	40	20		20	6	26	36	3	108	20		20	6	26	36										
Б1.Б.13	Метрология	5			5						6	6	36	216	216	87	80	30	30	20	7	93	36																		
Б1.Б.14	Стандартизация	6									3	3	36	108	108	54	48	32		16	6	18	36																		
Б1.Б.15	Основы технического регулирования	3									3	3	36	108	108	46	40	20		20	6	26	36																		
Б1.Б.16	Физические основы измерений и эталоны		3								3	3	36	108	108	44	40	20	20		4	64																			
Б1.Б.17	Прикладная механика		3							3	3	3	36	108	108	44	40	20		20	4	64																			
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика		1				1				3	3	36	108	108	44	40	20		20	4	64		3	108	20		20	4	64											
Б1.Б.19	Электротехника и электроника		3							3	3	3	36	108	108	44	40	20	20		4	64																			
Б1.Б.20	Взаимозаменяемость и нормирование точности	6									3	3	36	108	108	48	42	16		26	6	24	36																		
Б1.Б.21	Введение в инженерную деятельность		1			1					3	3	36	108	108	45	40	20		20	5	63		3	108	20		20	5	63											
Б1.Б.22	Сертификация		6								3	3	36	108	108	46	42	16		26	4	62																			
Б1.Б.23	Общая теория измерений	4				4					6	6	36	216	216	67	80	48		32	7	93	36																		
Б1.Б.24	Введение в стандартизацию, метрологию и управление качеством		1				1				3	3	36	108	108	44	40	20		20	4	64		3	108	20		20	4	64											
Б1.Б.25	Прикладная метрология	7				7					6	6	36	216	216	67	60		20	40	7	113	36																		
Б1.Б.26	Экономические аспекты стандартизации и метрологии	8									3	3	36	108	108	42	36	24		12	6	39	27																		
											105	*105*		*3780*	*3780*	*1576*	*1424*	*608*	*342*	*474*	*152*	*1727*	*477*	*30*	*1080*	*204*	*58*	*148*	*47*	*515*	*108*	*23*	*720*	*96*	*104*	*82*	*25*	*359*	*54*
Вариативная часть																																										
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		5				55				5	5	36	180	180	72	72		72			108																			
Б1.В.02	**Проектный модуль**	**46**	**3**		**46**						**9**	**9**		**324**	**324**	**94**	**84**	**32**	**40**	**12**	**10**	**158**	**72**																		
Б1.В.02.01	Введение в проектную деятельность		3								3	3	36	108	108	48	44	32		12	4	60																			
Б1.В.02.02	Проекты	46			46						6	6	36	216	216	46	40		40		6	98	72																		
Б1.В.03	Моделирование в метрологии, стандартизации и управлении качеством	5									3	3	36	108	108	46	40	20		20	6	26	36																		
Б1.В.04	Организация и технология испытаний		6								3	3	36	108	108	52	48	16	32		4	56																			
Б1.В.05	Основы технологии производства	7									3	3	36	108	108	46	40	20		20	6	26	36																		
Б1.В.06	Основы проектирования продукции		8		8						6	6	36	216	216	85	80	12		68	5	131																			
Б1.В.07	Основные процессы, аппараты и измерения	5									6	6	36	216	216	96	90	40	30	20	6	84	36																		
Б1.В.08	**Комплексная переработка древесины**		**77**								**6**	**6**		**216**	**216**	**88**	**80**	**40**	**40**		**8**	**128**																				
Б1.В.08.01	Технология лесохимических производств		7								3	3	36	108	108	44	40	20	20		4	64																			
Б1.В.08.02	Технология целлюлозно-бумажного производства		7								3	3	36	108	108	44	40	20	20		4	64																			
Б1.В.09	Системы качества	7								7	6	6	36	216	216	86	80	20		60	6	94	36																		
Б1.В.10	Метрологическое обеспечение		7								3	3	36	108	108	54	50	20		30	4	54																			
Б1.В.11	Физико-химические методы анализа и контроля		7							7	6	6	36	216	216	64	60	20	40		4	152																			
Б1.В.12	Методы и средства измерений и контроля	3									4	4	36	144	144	66	60	30	20	10	6	42	36																		
Б1.В.13	**Стандартизация и метрология в нефтегазовом деле**		**48**								**6**	**6**		**216**	**216**	**100**	**92**	**50**		**42**	**8**	**116**																			
Б1.В.13.01	Основы нефтегазового дела		4								3	3	36	108	108	52	48	32		16	4	56																			
Б1.В.13.02	Технология переработки нефти и газа		8								3	3	36	108	108	48	44	18		26	4	60																			
Б1.В.14	Прикладная физическая культура и спорт		123456											328	328	328	328			328					64			64					64			64			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**6**				**66**				**4**	**4**		**144**	**144**	**52**	**48**	**32**		**16**	**4**	**92**																			
Б1.В.ДВ.01.01	Управление экономическими аспектами стандартизации и метрологии		6				66				4	4	36	144	144	52	48	32		16	4	92																			
Б1.В.ДВ.01.02	Управление предприятиями		6				66				4	4	36	144	144	52	48	32		16	4	92																			

Курс 2																Курс 3																Курс 4													
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
5	180		72		9	63	36																																										
																3	108	18	18	6	4	62																										
																								2	72	20		8		44																			
								3	108	24		18	6	24	36																																
																6	216	30	30	20	7	93	36																										
																								3	108	32		16	6	18	36																		
3	108	20		20	6	26	36																																										
3	108	20	20		4	64																																											
3	108	20		20	4	64																																											
3	108	20	20		4	64																																											
																								3	108	16		26	6	24	36																		
																								3	108	16		26	4	62																			
								6	216	48		32	7	93	36																																
																																6	216		20	40	7	113	36										
																																								3	108	24		12	6	39	27
17	*612*	*80*	*112*	*40*	*27*	*281*	*72*	*9*	*324*	*72*		*50*	*13*	*117*	*72*	*9*	*324*	*48*	*49*	*26*	*11*	*155*	*36*	*11*	*396*	*84*		*76*	*16*	*148*	*72*	*6*	*216*		*20*	*40*	*7*	*113*	*36*	*3*	*108*	*24*		*12*	*6*	*39*	*27*
																5	180		72			108																										
3	108	32		12	4	60		3	108		20		3	49	36									3	108		20		3	49	36																	
3	108	32		12	4	60																																											
								3	108		20		3	49	36									3	108		20		3	49	36																	
																3	108	20		20	6	26	36																										
																								3	108	16	32		4	56																			
																																3	108	20		20	6	26	36										
																																							6	216	12		68	5	131	
																6	216	40	30	20	6	84	36																										
																																6	216	40	40		8	128											
																																3	108	20	20		4	64											
																																3	108	20	20		4	64											
																																6	216	20		60	6	94	36										
																																3	108	20		30	4	54											
																																6	216	20	40		4	152											
4	144	30	20	10	6	42	36																																										
								3	108	32		16	4	56																										3	108	18		26	4	60	
								3	108	32		16	4	56																																			
																																								3	108	18		26	4	60	
	64			64					64			64					36			36					36			36																				
																								4	144	32		16	4	92																		
																								4	144	32		16	4	92																		
																								4	144	32		16	4	92																		

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1																	
																								Сем. 1								Сем. 2									
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		2				2				4	4		144	144	64	60	20		40	4	80										4	144	20		40	4	80	
Б1.В.ДВ.02.01	Организация делопроизводства		2				2				4	4	36	144	144	64	60	20		40	4	80										4	144	20		40	4	80	
Б1.В.ДВ.02.02	Делопроизводство и документирование		2				2				4	4	36	144	144	64	60	20		40	4	80										4	144	20		40	4	80	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		6				6				3	3		108	108	48	44	12		32	4	60																		
Б1.В.ДВ.03.01	Основы делового общения		6				6				3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																		
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		6				6				3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																		
Б1.В.ДВ.03.03	Толерантность		6				6				3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																		
Б1.В.ДВ.03.04	Профессиональная этика		6				6				3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																		
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		4							4	3	3		108	108	52	48		48		4	56																		
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации		4							4	3	3	36	108	108	52	48		48		4	56																		
Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в стандартизации, метрологии и управлении качеством		4							4	3	3	36	108	108	52	48		48		4	56																		
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		5							5	3	3		108	108	54	50	20		30	4	54																		
Б1.В.ДВ.05.01	Планирование и организация эксперимента		5							5	3	3	36	108	108	54	50	20		30	4	54																		
Б1.В.ДВ.05.02	Физическое и математическое моделирование		5							5	3	3	36	108	108	54	50	20		30	4	54																		
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		5			5					4	4		144	144	65	60	30	30		5	79																		
Б1.В.ДВ.06.01	Статистические методы в управлении качеством		5			5					4	4	36	144	144	65	60	30	30		5	79																		
Б1.В.ДВ.06.02	Математическая статистика в решении технических задач		5			5					4	4	36	144	144	65	60	30	30		5	79																		
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		4							4	3	3		108	108	52	48		48		4	56																		
Б1.В.ДВ.07.01	Информационное обеспечение. Базы данных		4							4	3	3	36	108	108	52	48		48		4	56																		
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные системы		4							4	3	3	36	108	108	52	48		48		4	56																		
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**	8				8					6	6		216	216	79	72	36		36	7	110	27																	
Б1.В.ДВ.08.01	Законодательная метрология	8				8					6	6	36	216	216	79	72	36		36	7	110	27																	
Б1.В.ДВ.08.02	Средства и методы управления качеством	8				8					6	6	36	216	216	79	72	36		36	7	110	27																	
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		8								3	3		108	108	44	40	16	24		4	64																		
Б1.В.ДВ.09.01	Информационно-измерительные системы		8								3	3	36	108	108	44	40	16	24		4	64																		
Б1.В.ДВ.09.02	Защита интеллектуальной собственности		8								3	3	36	108	108	44	40	16	24		4	64																		
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		3								3	3		108	108	46	42	2		40	4	62																		
Б1.В.ДВ.10.01	Основы китайского языка и культуры Китая		3								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																		
Б1.В.ДВ.10.02	История культурного и общественного развития скандинавских стран (до XX в.)		3								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																		
Б1.В.ДВ.10.03	Технологии компьютерной визуализации информации (инфографика, мультимедиа)		3								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																		
Б1.В.ДВ.10.04	Основы культуры здоровья		3								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																		
Б1.В.ДВ.10.05	Немецкий язык и культура (начальный уровень)		3								3	3	36	108	108	46	42	2		40	4	62																		
											102	*102*		*4000*	*4000*	*1833*	*1716*	*488*	*424*	*804*	*117*	*1888*	*279*		*64*			*64*				*4*	*208*	*20*		*104*	*4*	*80*	
											207	*207*		*7780*	*7780*	*3409*	*3140*	*1096*	*766*	*1278*	*269*	*3615*	*756*	*30*	*1144*	*204*	*58*	*212*	*47*	*515*	*108*	*24*	*928*	*116*	*104*	*186*	*29*	*439*	*54*
Блок 2.Практики																																									
Вариативная часть																																									
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно -исследовательской деятельности			2							6	6	36	216	216	4					4	212										6	216				4	212	
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по методам и средствам измерений и контроля			34							6	6	36	216	216	4					4	212																		
Б2.В.03(У)	Учебная практика, технологическая практика			4							6	6	36	216	216	4					4	212																		
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6							3	3	36	108	108	4					4	104																		
Б2.В.05(П)	Производственная практика, технологическая практика			6							3	3	36	108	108	4					4	104																		
Б2.В.06(П)	Производственная практика, преддипломная практика			8							3	3	36	108	108	4					4	104																		
											27	*27*		*972*	*972*	*24*					*24*	*948*										*6*	*216*				*4*	*212*	
											27	*27*		*972*	*972*	*24*					*24*	*948*										*6*	*216*				*4*	*212*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																									
Базовая часть																																									
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	8									6	6	36	216	216	7					7	182	27																	

Курс 2																Курс 3																Курс 4																	
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																								3	108	12		32	4	60																		
																								3	108	12		32	4	60																		
																								3	108	12		32	4	60																		
																								3	108	12		32	4	60																		
																								3	108	12		32	4	60																		
								3	108		48		4	56																																		
								3	108		48		4	56																																		
								3	108		48		4	56																																		
																3	108	20		30	4	54																										
																3	108	20		30	4	54																										
																3	108	20		30	4	54																										
																4	144	30	30		5	79																										
																4	144	30	30		5	79																										
																4	144	30	30		5	79																										
								3	108		48		4	56																																		
								3	108		48		4	56																																		
								3	108		48		4	56																																		
																																							6	216	36		36	7	110	27
																																							6	216	36		36	7	110	27
																																							6	216	36		36	7	110	27
																																							3	108	16	24		4	64	
																																							3	108	16	24		4	64	
																																							3	108	16	24		4	64	
3	108	2		40	4	62																																									
3	108	2		40	4	62																																									
3	108	2		40	4	62																																									
3	108	2		40	4	62																																									
3	108	2		40	4	62																																									
3	108	2		40	4	62																																									
10	*424*	*64*	*20*	*126*	*14*	*164*	*36*	*12*	*496*	*32*	*116*	*80*	*15*	*217*	*36*	*21*	*792*	*110*	*132*	*106*	*21*	*351*	*72*	*13*	*504*	*60*	*52*	*84*	*15*	*257*	*36*	*24*	*864*	*120*	*80*	*110*	*28*	*454*	*72*	*19*	*648*	*82*	*24*	*130*	*20*	*365*	*27*
27	*1036*	*144*	*132*	*166*	*41*	*445*	*108*	*21*	*820*	*104*	*116*	*130*	*28*	*334*	*108*	*30*	*1116*	*158*	*180*	*132*	*32*	*506*	*108*	*24*	*900*	*144*	*52*	*160*	*31*	*405*	*108*	*30*	*1080*	*120*	*100*	*150*	*35*	*567*	*108*	*21*	*756*	*106*	*24*	*142*	*25*	*404*	*54*
3	108				2	106		3	108				2	106																																		
								6	216				4	212																																		
																								3	108				4	104																		
																								3	108				4	104																		
																																							3	108				4	104	
3	*108*				*2*	*106*		*9*	*324*				*6*	*318*										*6*	*216*				*8*	*208*									*3*	*108*				*4*	*104*	
3	*108*				*2*	*106*		*9*	*324*				*6*	*318*										*6*	*216*				*8*	*208*									*3*	*108*				*4*	*104*	
																																							6	216				7	182	27

-	-	Форма контроля									з.е.		-	Итого акад.часов										Курс 1															
																								Сем. 1								Сем. 2							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
											6	6		216	216	7					7	182	27															
											6	6		216	216	7					7	182	27															
ФТД.Факультативы																																							
ФТД.01	Адаптивные курсыпо математике		1								1	1	36	36	36	36	36	14		22				1	36	14		22										
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике		2								1	1	36	36	36	36	36	14		22												1	36	14		22			
ФТД.03	Международные системы стандартизации, метрологии и сертификации		56								4	4	36	144	144	76	72	36		36	4	68																
ФТД.04	Международные системы менеджмента качества		7								2	2	36	72	72	30	30	20		10		42																
											8	8		288	288	178	174	84		90	4	110		1	36	14		22				1	36	14		22			
											8	8		288	288	178	174	84		90	4	110		1	36	14		22				1	36	14		22			

План Учебный план бакалавриата '27.03.01 Стандарт и метр 2016.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2016

Курс 2																Курс 3																Курс 4													
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																																								6	*216*				*7*	*182*	*27*
																																								6	*216*				*7*	*182*	*27*
																2	72	20		20	2	30		2	72	16		16	2	38																	
																																2	72	20		10		42									
																2	*72*	*20*		*20*	*2*	*30*		*2*	*72*	*16*		*16*	*2*	*38*		*2*	*72*	*20*		*10*		*42*									
																2	*72*	*20*		*20*	*2*	*30*		*2*	*72*	*16*		*16*	*2*	*38*		*2*	*72*	*20*		*10*		*42*									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '27.03.01 Стандарт и метр 2016.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК - 1
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-17; ПСК - 1
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.06	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.07	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.08	Математика	ОК-7; ПСК - 1
Б1.Б.09	Физика	ОК-7; ПСК - 1
Б1.Б.10	Информационные технологии	ОПК-1; ПК-17
Б1.Б.11	Химия	ОК-7; ПСК - 1
Б1.Б.12	Экология	ОК-7; ПК-9
Б1.Б.13	Метрология	ОК-7; ПК-3
Б1.Б.14	Стандартизация	ОК-7; ПК-3
Б1.Б.15	Основы технического регулирования	ОК-7; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.16	Физические основы измерений и эталоны	ОК-7; ПК-3
Б1.Б.17	Прикладная механика	ОК-7; ПК-3
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	ОК-7; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.20	Взаимозаменяемость и нормирование точности	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.21	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-7
Б1.Б.22	Сертификация	ОК-7; ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б1.Б.23	Общая теория измерений	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.24	Введение в стандартизацию, метрологию и управление качеством	ОК-7; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.25	Прикладная метрология	ОПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-12
Б1.Б.26	Экономические аспекты стандартизации и метрологи	ОК-3; ОПК-1; ПК-11; ПК-14
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК - 1
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ОК-7; ПК-10
Б1.В.02	Проектный модуль	ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-11
Б1.В.02.01	Введение в проектную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-11
Б1.В.02.02	Проекты	ОК-6; ОК-7; ПК-1
Б1.В.03	Моделирование в метрологии, стандартизации и управлении качеством	ПК-15
Б1.В.04	Организация и технология испытаний	ПК-10; ПК-12
Б1.В.05	Основы технологии производства	ОПК-2; ПК-9; ПК-14
Б1.В.06	Основы проектирования продукции	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.07	Основные процессы, аппараты и измерения	ПК-7; ПК-16; ПСК - 1
Б1.В.08	Комплексная переработка древесины	ПК-10; ПК-14; ПК-15

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08.01	Технология лесохимических производств	ПК-10; ПК-14
Б1.В.08.02	Технология целлюлозно-бумажного производства	ПК-10; ПК-15
Б1.В.09	Системы качества	ПК-2; ПК-12
Б1.В.10	Метрологическое обеспечение	ПК-8; ПК-12; ПК-13
Б1.В.11	Физико-химические методы анализа и контроля	ПК-4; ПК-12
Б1.В.12	Методы и средства измерений и контроля	ПК-4; ПК-13; ПК-16
Б1.В.13	Стандартизация и метрология в нефтегазовом деле	ОПК-2; ПК-7; ПК-10; ПК-12; ПК-14; ПК-15
Б1.В.13.01	Основы нефтегазового дела	ПК-10; ПК-12; ПК-14; ПК-15
Б1.В.13.02	Технология переработки нефти и газа	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.14	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.01	Управление экономическими аспектами стандартизации и метрологии	ПК-2; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Управление предприятиями	ПК-6; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-5; ПК-7; ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.02.01	Организация делопроизводства	ОК-5; ПК-7; ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.02.02	Делопроизводство и документирование	ОК-5; ПК-7; ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Основы делового общения	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.03	Толерантность	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.04	Профессиональная этика	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в стандартизации, метрологии и управлении качеством	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5; ПК-8; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.01	Планирование и организация эксперимента	ПК-5; ПК-8; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.02	Физическое и математическое моделирование	ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Статистические методы в управлении качеством	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Математическая статистика в решении технических задач	ОК-6; ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.07.01	Информационное обеспечение. Базы данных	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные системы	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.01	Законодательная метрология	ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.08.02	Средства и методы управления качеством	ПК-2; ПК-3; ПК-15
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.01	Информационно-измерительные системы	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.02	Защита интеллектуальной собственности	ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-10

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '27.03.01 Стандарт и метр 2016.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.01	Основы китайского языка и культуры Китая	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.02	История культурного и общественного развития скандинавских стран (до XX в.)	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.03	Технологии компьютерной визуализации информации (инфографика, мультимедиа)	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.04	Основы культуры здоровья	ОК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.05	Немецкий язык и культура (начальный уровень)	ОК-6; ПК-10
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-17
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-17
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно -исследовательской деятельности	ОПК-2; ПК-17
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по методам и средствам измерений и контроля	ОПК-2; ПК-8
Б2.В.03(У)	Учебная практика, технологическая практика	ОПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-3; ПК-4; ПК-12; ПК-14
Б2.В.05(П)	Производственная практика, технологическая практика	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б2.В.06(П)	Производственная практика, преддипломная практик	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-12; ПК-14; ПК-16
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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК - 1
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК - 1
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК - 1
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК - 1
ФТД		ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК - 1
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике	ПСК - 1
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике	ПСК - 1
ФТД.03	Международные системы стандартизации, метрологии и сертификации	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-13; ПК-14
ФТД.04	Международные системы менеджмента качества	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-12