МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ухтинский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе _____ *Л. А. Кравцова*

"28" 02 2018 г.

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 07 от 28.02.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.01

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, профиль подготовки "Метрология и метрологическое обеспечение в нефтяной и газовой промышленности"

Кафедра: метрологии, стандартизации и сертификации

Факультет: Строительно-технологический институт

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 5л

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 168 от 06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ */ Д. В. Евстифеев/*

Директор СТИ _____ */ Г. И. Пименова/*

Заведующий кафедрой МСиС _____ */ В. П. Очир-Горяев/*

Главный метролог АО "Транснефть-Север" _____ */ С. А. Окладников/*

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

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3	
Продолжительность			20		20				20		20	
Дата начала/Номер недели			26 ноября 2018 г.	13	11 марта 2019 г.	28			1 октября 2018 г.	5	4 февраля 2019 г.	23
Дата окончания/Номер недели			15 декабря 2018 г.	16	30 марта 2019 г.	31			20 октября 2018 г.	8	23 февраля 2019 г.	26
	Курс 3						Курс 4					
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3	
Продолжительность			25		25				25		25	
Дата начала/Номер недели			19 ноября 2019 г.	12	2 апреля 2020 г.	31			30 октября 2020 г.	9	26 марта 2021 г.	30
Дата окончания/Номер недели			13 декабря 2019 г.	15	26 апреля 2020 г.	35			23 ноября 2020 г.	12	19 апреля 2021 г.	33
	Курс 5											
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3							
Продолжительность			25									
Дата начала/Номер недели			27 ноября 2021 г.	13								
Дата окончания/Номер недели			21 декабря 2021 г.	16								

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	36 2/6	32 3/6	32 3/6	36 1/6	26 3/6	164
Э	Экзаменационные сессии	5 4/6	5 3/6	7 1/6	6 5/6	5 3/6	28 4/6
У	Учебная практика		4 4/6	3 2/6			8
П	Производственная практика					6	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
К	Каникулы	8	7 2/6	7	7	10	39 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							

Календарный учебный график

Групп						

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
																			-	-	-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактные часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Блок 1.Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																									
+	Б1.Б.01	История	1					1			4	4	144	144	12	12	132		4						
+	Б1.Б.02	Философия	1					1			3	3	108	108	14	14	94		3						
+	Б1.Б.03	Иностранный язык		12				12			9	9	324	324	24.6	24.6	299.4		5	4					
+	Б1.Б.04	Математика	2	1				12			12	12	432	432	46.3	46.3	385.7		8	4					
+	Б1.Б.05	Физика	1	1				1			7	7	252	252	26.3	26.3	225.7		7						
+	Б1.Б.06	Химия	1					1			4	4	144	144	18	18	126		4						
+	Б1.Б.07	Информатика	1					1			3	3	108	108	12	12	96		3						
+	Б1.Б.08	Экология		1					1		2	2	72	72	14.3	14.3	57.7		2						
+	Б1.Б.09	Инженерная графика		11						11	4	4	144	144	24.6	24.6	119.4		4						
+	Б1.Б.10	Материаловедение	1							1	3	3	108	108	18	18	90		3						
+	Б1.Б.11	Основы технологии и производства	2	2						2	5	5	180	180	20.3	20.3	159.7			5					
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	3							3	6	6	216	216	30	30	186				6				
+	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	4					4			3	3	108	108	14	14	94					3			
+	Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны		2						2	3	3	108	108	26.3	26.3	81.7			3					
+	Б1.Б.15	Основы технического регулирования	1								3	3	108	108	22	22	86		3						
+	Б1.Б.16	Организация и технология испытаний		4				4			3	3	108	108	12.3	12.3	95.7					3			
+	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт		3							2	2	72	72	6.3	6.3	65.7				2				
+	Б1.Б.18	Русский язык и культура речи	2					2			3	3	108	108	12	12	96			3					
+	Б1.Б.19	Культурология		2				2			3	3	108	108	16.3	16.3	91.7			3					
+	Б1.Б.20	Правоведение		2				2			2	2	72	72	10.3	10.3	61.7			2					
+	Б1.Б.21	Социология и политология		2				2			2	2	72	72	16.3	16.3	55.7			2					
+	Б1.Б.22	Экономика	3								3	3	108	108	18	18	90				3				
+	Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере	1	1						11	6	6	216	216	30.3	30.3	185.7		6						
+	Б1.Б.24	Основы менеджмента	5					5			3	3	108	108	16	16	92						3		
+	Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной сфере		4				4			3	3	108	108	10.3	10.3	97.7					3			
+	Б1.Б.26	Химия (спецкурс)		2				2			2	2	72	72	4.3	4.3	67.7			2					
+	Б1.Б.27	Этика деловых отношений		3				3			2	2	72	72	10.3	10.3	61.7				2				
+	Б1.Б.28	Квантовая физика	3							3	4	4	144	144	22	22	122				4				
											109	*109*	*3924*	*3924*	*507.4*	*507.4*	*3416.6*		*52*	*28*	*17*	*9*	*3*		
Вариативная часть																									
+	Б1.В.01	Цифровая обработка сигналов		4				4			4	4	144	144	18.3	18.3	125.7					4			
+	Б1.В.02	Физико-химические основы процессов транспорта и хранения нефти и газа		3							3	3	108	108	18.3	18.3	89.7				3				
+	Б1.В.03	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях		5						5	3	3	108	108	12.3	12.3	95.7						3		
+	Б1.В.04	Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов		5						5	3	3	108	108	12.3	12.3	95.7						3		
+	Б1.В.05	Введение в специальность		2					2		3	3	108	108	18.3	18.3	89.7			3					
+	Б1.В.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		4						4	4	4	144	144	14.3	14.3	129.7					4			
+	Б1.В.07	Основы автоматического регулирования		4						4	4	4	144	144	16.3	16.3	127.7					4			
+	Б1.В.08	Планирование и организация эксперимента	4					4			4	4	144	144	28	28	116					4			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	истории и культуры
3	философии и методологии образования
2	иностранных языков
7	высшей математики
8	физики
9	химии
39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
31	экологии, землеустройства и природопользования
39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
30	инжиниринга технологических машин и оборудования
24	метрологии, стандартизации и сертификации
37	электрификации и автоматизации технологических процессов
23	промышленной безопасности и охраны окружающей среды
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
4	физической культуры
1	истории и культуры
1	истории и культуры
3	философии и методологии образования
3	философии и методологии образования
14	менеджмента и маркетинга
39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
14	менеджмента и маркетинга
2	иностранных языков
9	химии
3	философии и методологии образования
8	физики
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
																			-	-	-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактные часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
+	Б1.В.09	Автоматизация измерений, контроля и испытаний		5				5			4	4	144	144	16.3	16.3	127.7						4		
+	Б1.В.10	Информационно-измерительные системы	4							4	4	4	144	144	16	16	128					4			
+	Б1.В.11	Основы проектирования продукции	3			3					6	6	216	216	28.2	28.2	187.8				6				
+	Б1.В.12	Метрология	2							2	5	5	180	180	20	20	160			5					
+	Б1.В.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	3			3					6	6	216	216	28.2	28.2	187.8				6				
+	Б1.В.14	Методы и средства измерений и контроля		3				3			6	6	216	216	18.3	18.3	197.7				6				
+	Б1.В.15	Управление качеством	5				5				4	4	144	144	26.2	26.2	117.8						4		
+	Б1.В.16	Экономика метрологического обеспечения	4					4			3	3	108	108	14	14	94					3			
+	Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия		5						55	4	4	144	144	12.3	12.3	131.7						4		
+	Б1.В.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		11223									328	328	328	328									
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**4**				**4**			3	**3**	**108**	**108**	**14.3**	**14.3**	**93.7**					3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Метрологическая экспертиза технической документации		4				4			3	3	108	108	14.3	14.3	93.7					3			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Составление технической документации в области метрологии		4				4			3	3	108	108	14.3	14.3	93.7					3			
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**5**				**5**			4	**4**	**144**	**144**	**22.3**	**22.3**	**121.7**						4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели в метрологии		5				5			4	4	144	144	22.3	22.3	121.7						4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	САПР измерений		5				5			4	4	144	144	22.3	22.3	121.7						4		
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**2**				**2**				5	**5**	**180**	**180**	**20.2**	**20.2**	**159.8**			5					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений	2				2				5	5	180	180	20.2	20.2	159.8			5					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Системный анализ	2				2				5	5	180	180	20.2	20.2	159.8			5					
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**3**				**3**			3	**3**	**108**	**108**	**12.3**	**12.3**	**95.7**				3				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы нефтегазового дела		3				3			3	3	108	108	12.3	12.3	95.7				3				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика		3				3			3	3	108	108	12.3	12.3	95.7				3				
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**5**				**5**				4	**4**	**144**	**144**	**18.2**	**18.2**	**125.8**						4		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение	5				5				4	4	144	144	18.2	18.2	125.8						4		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы метрологического обеспечения	5				5				4	4	144	144	18.2	18.2	125.8						4		
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**4**			**4**					5	**5**	**180**	**180**	**32.2**	**32.2**	**147.8**					5			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	4			4					5	5	180	180	32.2	32.2	147.8					5			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование приборов	4			4					5	5	180	180	32.2	32.2	147.8					5			
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**5**					**5**			5	**5**	**180**	**180**	**20**	**20**	**160**						5		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия	5					5			5	5	180	180	20	20	160						5		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Поверка средств измерений	5					5			5	5	180	180	20	20	160						5		
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**4**				**4**			3	**3**	**108**	**108**	**20.3**	**20.3**	**87.7**					3			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Теплотехнические измерения		4				4			3	3	108	108	20.3	20.3	87.7					3			
-	Б1.В.ДВ.08.02	Термодинамика и теплопередача		4				4			3	3	108	108	20.3	20.3	87.7					3			
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**		**4**						**4**	2	**2**	**72**	**72**	**14.3**	**14.3**	**57.7**					2			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации		4						4	2	2	72	72	14.3	14.3	57.7					2			
-	Б1.В.ДВ.09.02	Оптимизация показателей качества		4						4	2	2	72	72	14.3	14.3	57.7					2			
											104	*104*	*4072*	*4072*	*819.7*	*819.7*	*3252.3*			*13*	*24*	*36*	*31*		
											213	*213*	*7996*	*7996*	*1327.1*	*1327.1*	*6668.9*		*52*	*41*	*41*	*45*	*34*		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
24	метрологии, стандартизации и сертификации
37	электрификации и автоматизации технологических процессов
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
24	метрологии, стандартизации и сертификации
14	менеджмента и маркетинга
24	метрологии, стандартизации и сертификации
4	физической культуры
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
19	разработки и эксплуатации нефтяных и
19	разработки и эксплуатации нефтяных и
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
26	строительства
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
																			-	-	-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактные часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Блок 2.Практики																									
Вариативная часть																									
+	Б2.В.01	**Учебная практика**			**23**						12	**12**	**432**	**432**	**4.6**	**4.6**	**427.4**			7	5				
+	Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)			2						7	7	252	252	2.3	2.3	249.7			7					
+	Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			3						5	5	180	180	2.3	2.3	177.7				5				
+	Б2.В.02	**Производственная практика**			**55**						9	**9**	**324**	**324**	**15.4**	**4.6**	**524.6**						9		
+	Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			5						6	6	216	216	2.3	2.3	429.7						6		
+	Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)			5						3	3	108	108	13.1	2.3	94.9						3		
											21	*21*	*756*	*756*	*20*	*9.2*	*952*			*7*	*5*		*9*		
											21	*21*	*756*	*756*	*20*	*9.2*	*952*			*7*	*5*		*9*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									
Базовая часть																									
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									6	6	216	216	22.8	22.8	193.2						6		
											6	*6*	*216*	*216*	*22.8*	*22.8*	*193.2*						*6*		
											6	*6*	*216*	*216*	*22.8*	*22.8*	*193.2*						*6*		
ФТД.Факультативы																									
Вариативная часть																									
+	ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры		1							1	1	36	36	10.3	10.3	25.7		1						
											1	*1*	*36*	*36*	*10.3*	*10.3*	*25.7*		*1*						
											1	*1*	*36*	*36*	*10.3*	*10.3*	*25.7*		*1*						

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертифи
24	метрологии, стандартизации и сертификации
17	социально-коммуникативных технологий

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактные часы	СР	Контроль	Интерактивные часы
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
+	Б1.Б.01	История	1					1			4	4	36	144	144	12	132		.
+	Б1.Б.02	Философия	1					1			3	3	36	108	108	14	94		.
+	Б1.Б.03	Иностранный язык		12				12			9	9	36	324	324	24.6	299.4		4
+	Б1.Б.04	Математика	2	1				12			12	12	36	432	432	46.3	385.7		.
+	Б1.Б.05	Физика	1	1				1			7	7	36	252	252	26.3	225.7		.
+	Б1.Б.06	Химия	1					1			4	4	36	144	144	18	126		.
+	Б1.Б.07	Информатика	1					1			3	3	36	108	108	12	96		.
+	Б1.Б.08	Экология		1					1		2	2	36	72	72	14.3	57.7		.
+	Б1.Б.09	Инженерная графика		11						11	4	4	36	144	144	24.6	119.4		4
+	Б1.Б.10	Материаловедение	1							1	3	3	36	108	108	18	90		.
+	Б1.Б.11	Основы технологии и производства	2	2						2	5	5	36	180	180	20.3	159.7		.
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	3							3	6	6	36	216	216	30	186		.
+	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	4					4			3	3	36	108	108	14	94		.
+	Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны		2						2	3	3	36	108	108	26.3	81.7		.
+	Б1.Б.15	Основы технического регулирования	1								3	3	36	108	108	22	86		.
+	Б1.Б.16	Организация и технология испытаний		4				4			3	3	36	108	108	12.3	95.7		.
+	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт		3							2	2	36	72	72	6.3	65.7		.
+	Б1.Б.18	Русский язык и культура речи	2					2			3	3	36	108	108	12	96		.
+	Б1.Б.19	Культурология		2				2			3	3	36	108	108	16.3	91.7		.
+	Б1.Б.20	Правоведение		2				2			2	2	36	72	72	10.3	61.7		.
+	Б1.Б.21	Социология и политология		2				2			2	2	36	72	72	16.3	55.7		.
+	Б1.Б.22	Экономика	3								3	3	36	108	108	18	90		.
+	Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере	1	1						11	6	6	36	216	216	30.3	185.7		.
+	Б1.Б.24	Основы менеджмента	5					5			3	3	36	108	108	16	92		.
+	Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной сфере		4				4			3	3	36	108	108	10.3	97.7		.
+	Б1.Б.26	Химия (спецкурс)		2				2			2	2	36	72	72	4.3	67.7		.
+	Б1.Б.27	Этика деловых отношений		3				3			2	2	36	72	72	10.3	61.7		.
+	Б1.Б.28	Квантовая физика	3							3	4	4	36	144	144	22	122		.
											109	*109*		*3924*	*3924*	*507.4*	*3416.6*		*8*
Вариативная часть																			
+	Б1.В.01	Цифровая обработка сигналов		4				4			4	4	36	144	144	18.3	125.7		.
+	Б1.В.02	Физико-химические основы процессов транспорта и хранения нефти и газа		3							3	3	36	108	108	18.3	89.7		.
+	Б1.В.03	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях		5						5	3	3	36	108	108	12.3	95.7		.
+	Б1.В.04	Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов		5						5	3	3	36	108	108	12.3	95.7		.
+	Б1.В.05	Введение в специальность		2					2		3	3	36	108	108	18.3	89.7		.
+	Б1.В.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		4						4	4	4	36	144	144	14.3	129.7		.
+	Б1.В.07	Основы автоматического регулирования		4						4	4	4	36	144	144	16.3	127.7		.
+	Б1.В.08	Планирование и организация эксперимента	4					4			4	4	36	144	144	28	116		.

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 1																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
4																					144	6		2	2	2		132		эк
3																					108	6		4	2	2		94		эк
5																					180			10	2	0.3		167.7		зк
8											288	10		10	2	0.3		265.7		зк										
7											108	4	2	2	2	0.3		97.7		зк	144	4	4	4	2	2		128		э
4											144	6	8		2	2		126		эк										
3																					108	2	6		2	2		96		эк
2											72	4		8	2	0.3		57.7		зф										
4											72	4		6	2	0.3		59.7		зг	72	4		6	2	0.3		59.7		зг
3																					108	6	8		2	2		90		эг
3																					108	6	6	6	2	2		86		э
6											108	6	8		2	0.3		91.7		зг	108	4	6		2	2		94		эг
52											*792*	*34*	*18*	*26*	*12*	*3.5*		*698.5*			*1080*	*38*	*30*	*32*	*18*	*14.6*		*947.4*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 2																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
4											144			10	2	0.3		131.7		зк										
4											144	10		10	2	2		120		эк										
5											72	2		4	2	0.3		63.7		з	108	4		4	2	2		96		эг
3																					108	8	8	8	2	0.3		81.7		зг
3											108	4		4	2	2		96		эк										
3																					108	8		6	2	0.3		91.7		зк
2																					72	4		4	2	0.3		61.7		зк
2																					72	8		6	2	0.3		55.7		зк
2											72		2		2	0.3		67.7		зк										
28											*540*	*16*	*2*	*28*	*10*	*4.9*		*479.1*			*468*	*32*	*8*	*28*	*10*	*3.2*		*386.8*		
3											108	8	4	4	2	0.3		89.7		зф										

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 3																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
6											216	8	10	8	2	2		186		эг										
2																					72	6				0.3		65.7		з
3											108	6		8	2	2		90		э										
2																					72	4		4	2	0.3		61.7		зк
4											144	8		10	2	2		122		эг										
17											*468*	*22*	*10*	*26*	*6*	*6*		*398*			*144*	*10*		*4*	*2*	*0.6*		*127.4*		
3											108	4	6	6	2	0.3		89.7		з										

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 4																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
3											108	6	4		2	2		94		эк										
3																					108	4	6		2	0.3		95.7		зк
3											108			8	2	0.3		97.7		зк										
9											*216*	*6*	*4*	*8*	*4*	*2.3*		*191.7*			*108*	*4*	*6*		*2*	*0.3*		*95.7*		
4											144	6	10		2	0.3		125.7		зк										
4																					144	4	4	4	2	0.3		129.7		зг
4											144	6	8		2	0.3		127.7		зг										
4																					144	8	16		2	2		116		эк

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 5																													Закрепленная кафедра	
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
																															1	истории и культуры
																															3	философии и методологии образования
																															2	иностранных языков
																															7	высшей математики
																															8	физики
																															9	химии
																															39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
																															31	экологии, землеустройства и природопользования
																															39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
																															30	инжиниринга технологических машин и оборудования
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															37	электрификации и автоматизации технологических процессов
																															23	промышленной безопасности и охраны окружающей среды
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															4	физической культуры
																															1	истории и культуры
																															1	истории и культуры
																															3	философии и методологии образования
																															3	философии и методологии образования
																															14	менеджмента и маркетинга
																															39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
3											108	4		8	2	2		92		эк											14	менеджмента и маркетинга
																															2	иностранных языков
																															9	химии
																															3	философии и методологии образования
																															8	физики
3											*108*	*4*		*8*	*2*	*2*		*92*													
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
3											108	4	6		2	0.3		95.7		зг											24	метрологии, стандартизации и сертификации
3											108	4	6		2	0.3		95.7		зг											24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации

-
Компетенции
ОК-2
ОК-1; ОК-7
ОК-5; ОК-6; ОК-7
ОК-1; ОК-2; ПК-17
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
ОПК-1; ОПК-2; ПК-17
ОК-4; ПК-6; ПК-9
ОК-4; ПК-16; ПК-17
ОПК-1; ПК-14
ОПК-1; ПК-7
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
ОК-9; ПК-9
ОК-7; ПК-3; ПК-4
ОК-4; ПК-1; ПК-11
ОК-9; ПК-3; ПК-8; ПК-12
ОК-8
ОК-5
ОК-6
ОК-4
ОК-6
ОК-3
ОПК-1; ОПК-2; ПК-17
ОК-3; ПК-10; ПК-15
ОК-5; ОПК-1
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
ОК-6; ОК-7
ОК-7; ПК-17
ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
ОПК-2; ПК-3
ОПК-2; ПК-7
ОПК-2; ПК-3
ОПК-1; ПК-3; ПК-12
ОПК-1; ПК-2
ОПК-1; ПК-3
ПК-4; ПК-5; ПК-8

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактные часы	СР	Контроль	Интерактивные часы
+	Б1.В.09	Автоматизация измерений, контроля и испытаний		5				5			4	4	36	144	144	16.3	127.7		2
+	Б1.В.10	Информационно-измерительные системы	4							4	4	4	36	144	144	16	128		
+	Б1.В.11	Основы проектирования продукции	3			3					6	6	36	216	216	28.2	187.8		
+	Б1.В.12	Метрология	2							2	5	5	36	180	180	20	160		
+	Б1.В.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	3			3					6	6	36	216	216	28.2	187.8		
+	Б1.В.14	Методы и средства измерений и контроля		3				3			6	6	36	216	216	18.3	197.7		
+	Б1.В.15	Управление качеством	5				5				4	4	36	144	144	26.2	117.8		
+	Б1.В.16	Экономика метрологического обеспечения	4					4			3	3	36	108	108	14	94		
+	Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия		5						55	4	4	36	144	144	12.3	131.7		
+	Б1.В.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		11223										328	328	328			
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**4**				**4**			3	**3**		**108**	**108**	**14.3**	**93.7**		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Метрологическая экспертиза технической документации		4				4			3	3	36	108	108	14.3	93.7		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Составление технической документации в области метрологии		4				4			3	3	36	108	108	14.3	93.7		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**5**				**5**			4	**4**		**144**	**144**	**22.3**	**121.7**		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели в метрологии		5				5			4	4	36	144	144	22.3	121.7		
-	Б1.В.ДВ.02.02	САПР измерений		5				5			4	4	36	144	144	22.3	121.7		
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**2**				**2**				5	**5**		**180**	**180**	**20.2**	**159.8**		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений	2				2				5	5	36	180	180	20.2	159.8		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Системный анализ	2				2				5	5	36	180	180	20.2	159.8		
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**3**				**3**			3	**3**		**108**	**108**	**12.3**	**95.7**		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы нефтегазового дела		3				3			3	3	36	108	108	12.3	95.7		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика		3				3			3	3	36	108	108	12.3	95.7		
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**5**				**5**				4	**4**		**144**	**144**	**18.2**	**125.8**		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение	5				5				4	4	36	144	144	18.2	125.8		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы метрологического обеспечения	5				5				4	4	36	144	144	18.2	125.8		
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**4**			**4**					5	**5**		**180**	**180**	**32.2**	**147.8**		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	4			4					5	5	36	180	180	32.2	147.8		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование приборов	4			4					5	5	36	180	180	32.2	147.8		
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**5**					**5**			5	**5**		**180**	**180**	**20**	**160**		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия	5					5			5	5	36	180	180	20	160		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Поверка средств измерений	5					5			5	5	36	180	180	20	160		
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**4**				**4**			3	**3**		**108**	**108**	**20.3**	**87.7**		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Теплотехнические измерения		4				4			3	3	36	108	108	20.3	87.7		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Термодинамика и теплопередача		4				4			3	3	36	108	108	20.3	87.7		
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**		**4**						**4**	2	**2**		**72**	**72**	**14.3**	**57.7**		
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации		4						4	2	2	36	72	72	14.3	57.7		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Оптимизация показателей качества		4						4	2	2	36	72	72	14.3	57.7		
											104	*104*		*4072*	*4072*	*819.7*	*3252.3*		*2*
											213	*213*		*7996*	*7996*	*1327.1*	*6668.9*		*10*

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 1																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
											64			64						з	68			68						з
											64			*64*							*68*			*68*						
52											*856*	*34*	*18*	*90*	*12*	*3.5*		*698.5*			*1148*	*38*	*30*	*100*	*18*	*14.6*		*947.4*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 2																												
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
5											180	4	4	8	2	2		160		эг										
											64			64						з	68			68						з
5																					180	**6**	**4**	**4**	**4**	**2.2**		**159.8**		**эр**
5																					180	6	4	4	4	2.2		159.8		эр
5																					180	6	4	4	4	2.2		159.8		эр
13											*352*	*12*	*8*	*76*	*4*	*2.3*		*249.7*			*248*	*6*	*4*	*72*	*4*	*2.2*		*159.8*		
41											*892*	*28*	*10*	*104*	*14*	*7.2*		*728.8*			*716*	*38*	*12*	*100*	*14*	*5.4*		*546.6*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 3																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
6																					216	6	8	8	4	2.2		187.8		эп
6											216	6	8	8	4	2.2		187.8		эп										
6																					216	6	10		2	0.3		197.7		зк
											64			64						з										
3											108	**6**	**4**		**2**	**0.3**		**95.7**		**зк**										
3											108	6	4		2	0.3		95.7		зк										
3											108	6	4		2	0.3		95.7		зк										
24											*496*	*16*	*18*	*78*	*8*	*2.8*		*373.2*			*432*	*12*	*18*	*8*	*6*	*2.5*		*385.5*		
41											*964*	*38*	*28*	*104*	*14*	*8.8*		*771.2*			*576*	*22*	*18*	*12*	*8*	*3.1*		*512.9*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 4																												
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
4																					144	6	6		2	2		128		эг
3											108	6		4	2	2		94		эк										
3											108	**6**	**6**		**2**	**0.3**		**93.7**		**зк**										
3											108	6	6		2	0.3		93.7		зк										
3											108	6	6		2	0.3		93.7		зк										
5																					180	**10**		**16**	**4**	**2.2**		**147.8**		**эп**
5																					180	10		16	4	2.2		147.8		эп
5																					180	10		16	4	2.2		147.8		эп
3																					108	**6**	**12**		**2**	**0.3**		**87.7**		**зк**
3																					108	6	12		2	0.3		87.7		зк
3																					108	6	12		2	0.3		87.7		зк
2																					72	**4**	**8**		**2**	**0.3**		**57.7**		**зг**
2																					72	4	8		2	0.3		57.7		зг
2																					72	4	8		2	0.3		57.7		зг
36											*504*	*24*	*24*	*4*	*8*	*2.9*		*441.1*			*792*	*38*	*46*	*20*	*14*	*7.1*		*666.9*		
45											*720*	*30*	*28*	*12*	*12*	*5.2*		*632.8*			*900*	*42*	*52*	*20*	*16*	*7.4*		*762.6*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 5																													Закрепленная кафедра	
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
4											144	6	8		2	0.3		127.7		зк											24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															37	электрификации и автоматизации технологических процессов
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															24	метрологии, стандартизации и сертификации
4											144	8	12		4	2.2		117.8		эр											24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															14	менеджмента и маркетинга
4											144	4	6		2	0.3		131.7		з2г											24	метрологии, стандартизации и сертификации
																															4	физической культуры
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
4											144	**8**	**12**		**2**	**0.3**		**121.7**		**зк**												
4											144	8	12		2	0.3		121.7		зк											24	метрологии, стандартизации и сертифи
4											144	8	12		2	0.3		121.7		зк											24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															19	разработки и эксплуатации нефтяных и
																															19	разработки и эксплуатации нефтяных и
4											144	**4**	**4**	**4**	**4**	**2.2**		**125.8**		**эр**												
4											144	4	4	4	4	2.2		125.8		эр											24	метрологии, стандартизации и сертифи
4											144	4	4	4	4	2.2		125.8		эр											24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
5											180	**4**	**4**	**8**	**2**	**2**		**160**		**эк**												
5											180	4	4	8	2	2		160		эк											24	метрологии, стандартизации и сертифи
5											180	4	4	8	2	2		160		эк											24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															26	строительства
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
31											*1116*	*42*	*58*	*12*	*20*	*7.9*		*976.1*														
34											*1224*	*46*	*58*	*20*	*22*	*9.9*		*1068.1*														

-
Компетенции
ПК-3; ПК-17
ПК-3; ПК-17
ОК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-11
ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-14; ПК-17
ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8
ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-10
ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-15
ОК-3; ПК-3; ПК-12; ПК-15
ПК-3; ПК-5; ПК-12; ПК-14; ПК-15
ОК-8
ПК-1; ПК-7
ПК-1; ПК-7
ПК-1; ПК-7
ОПК-1; ПК-3; ПК-17
ОПК-1; ПК-3; ПК-17
ОПК-1; ПК-3; ПК-17
ПК-3; ПК-4; ПК-12
ПК-3; ПК-4; ПК-12
ПК-3; ПК-4; ПК-12
ПК-7; ПК-9
ПК-7; ПК-9
ПК-7; ПК-9
ПК-4; ПК-17
ПК-4; ПК-17
ПК-4; ПК-17
ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-8
ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-8
ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-8
ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-14
ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-14
ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-14
ОПК-1; ПК-4; ПК-7
ОПК-1; ПК-4; ПК-7
ОПК-1; ПК-4; ПК-7
ПК-1; ПК-8; ПК-11
ПК-1; ПК-8; ПК-11
ПК-1; ПК-8; ПК-11

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактные часы	СР	Контроль	Интерактивные часы
Блок 2.Практики																			
Вариативная часть																			
+	Б2.В.01	**Учебная практика**			**23**						12	**12**		**432**	**432**	**4.6**	**427.4**		
+	Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)			2						7	7	36	252	252	2.3	249.7		
+	Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			3						5	5	36	180	180	2.3	177.7		
+	Б2.В.02	**Производственная практика**			**55**						9	**9**		**324**	**324**	**15.4**	**524.6**		
+	Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			5						6	6	36	216	216	2.3	429.7		
+	Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)			5						3	3	36	108	108	13.1	94.9		
											21	*21*		*756*	*756*	*20*	*952*		
											21	*21*		*756*	*756*	*20*	*952*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									6	6	36	216	216	22.8	193.2		
											6	*6*		*216*	*216*	*22.8*	*193.2*		
											6	*6*		*216*	*216*	*22.8*	*193.2*		
ФТД.Факультативы																			
Вариативная часть																			
+	ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры		1							1	1	36	36	36	10.3	25.7		
											1	*1*		*36*	*36*	*10.3*	*25.7*		
											1	*1*		*36*	*36*	*10.3*	*25.7*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 1																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
1																					36	2		6	2	0.3		25.7		з
1																					*36*	*2*		*6*	*2*	*0.3*		*25.7*		
1																					*36*	*2*		*6*	*2*	*0.3*		*25.7*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 2																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
7																					252				**2**	**0.3**		**249.7**		
7																					252				2	0.3		249.7		
7																					*252*				*2*	*0.3*		*249.7*		
7																					*252*				*2*	*0.3*		*249.7*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 3																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.
5																					180				**2**	**0.3**		**177.7**		
5																					180				2	0.3		177.7		
5																					*180*				*2*	*0.3*		*177.7*		
5																					*180*				*2*	*0.3*		*177.7*		

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 4																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.

План Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-CM.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Курс 5																												Закрепленная кафедра	
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
																															24	метрологии, стандартизации и сертифи
9	216							**216**			216				**2**	**0.3**		**213.7**			108				**2**	**0.3**	**10.8**	**94.9**				
6	216							216			216				2	0.3		213.7													24	метрологии, стандартизации и сертифи
3																					108				2	0.3	10.8	94.9			24	метрологии, стандартизации и сертифи
9	*216*							*216*			*216*				*2*	*0.3*		*213.7*			*108*				*2*	*0.3*	*10.8*	*94.9*				
9	*216*							*216*			*216*				*2*	*0.3*		*213.7*			*108*				*2*	*0.3*	*10.8*	*94.9*				
6																					216				22.5	0.3		193.2			24	метрологии, стандартизации и сертификации
6																					*216*				*22.5*	*0.3*		*193.2*				
6																					*216*				*22.5*	*0.3*		*193.2*				
																															17	социально-коммуникативных технологий

-
Компетенции
ПК-12
ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-16; ПК-17
ОК-7; ОПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-15; ПК-16
ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17
ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-17
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
ОК-7

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.04	Математика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.04	Математика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.22	Экономика	
Б1.Б.24	Основы менеджмента	
Б1.В.11	Основы проектирования продукции	
Б1.В.16	Экономика метрологического обеспечения	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.08	Экология	
Б1.Б.09	Инженерная графика	
Б1.Б.15	Основы технического регулирования	
Б1.Б.20	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.18	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.19	Культурология	
Б1.Б.21	Социология и политология	
Б1.Б.27	Этика деловых отношений	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны	
Б1.Б.27	Этика деловых отношений	
Б1.Б.28	Квантовая физика	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.17	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.16	Организация и технология испытаний	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-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
Б1.Б.05	Физика	
Б1.Б.06	Химия	
Б1.Б.07	Информатика	
Б1.Б.10	Материаловедение	
Б1.Б.11	Основы технологии и производства	
Б1.Б.12	Электротехника и электроника	
Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере	
Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б1.Б.26	Химия (спецкурс)	
Б1.В.01	Цифровая обработка сигналов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Введение в специальность	
Б1.В.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б1.В.07	Основы автоматического регулирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели в метрологии	
Б1.В.ДВ.02.02	САПР измерений	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование приборов	
Б1.В.ДВ.08.01	Теплотехнические измерения	
Б1.В.ДВ.08.02	Термодинамика и теплопередача	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью и готовностью 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	ОПК
Б1.Б.05	Физика	
Б1.Б.06	Химия	
Б1.Б.07	Информатика	
Б1.Б.12	Электротехника и электроника	
Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере	
Б1.Б.26	Химия (спецкурс)	
Б1.В.01	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.02	Физико-химические основы процессов транспорта и хранения нефти и газа	
Б1.В.03	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	
Б1.В.04	Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование приборов	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ПК
Б1.Б.15	Основы технического регулирования	
Б1.В.11	Основы проектирования продукции	
Б1.В.12	Метрология	
Б1.В.ДВ.01.01	Метрологическая экспертиза технической документации	
Б1.В.ДВ.01.02	Составаление технической документации в области метрологии	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации	
Б1.В.ДВ.09.02	Оптимизация показателей качества	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством	ПК
Б1.В.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством	ПК
Б1.Б.05	Физика	
Б1.Б.06	Химия	
Б1.Б.12	Электротехника и электроника	
Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны	
Б1.Б.16	Организация и технология испытаний	
Б1.Б.26	Химия (спецкурс)	
Б1.В.01	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.02	Физико-химические основы процессов транспорта и хранения нефти и газа	
Б1.В.04	Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов	
Б1.В.05	Введение в специальность	
Б1.В.07	Основы автоматического регулирования	
Б1.В.09	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Информационно-измерительные системы	
Б1.В.12	Метрология	
Б1.В.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	
Б1.В.14	Методы и средства измерений и контроля	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б1.В.16	Экономика метрологического обеспечения	
Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия	
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели в метрологии	
Б1.В.ДВ.02.02	САПР измерений	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений	
Б1.В.ДВ.03.02	Системный анализ	
Б1.В.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия	
Б1.В.ДВ.07.02	Поверка средств измерений	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений	ПК
Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны	
Б1.В.08	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.11	Основы проектирования продукции	
Б1.В.12	Метрология	
Б1.В.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	
Б1.В.14	Методы и средства измерений и контроля	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений	
Б1.В.ДВ.03.02	Системный анализ	
Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение	
Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы метрологического обеспечения	
Б1.В.ДВ.08.01	Теплотехнические измерения	
Б1.В.ДВ.08.02	Термодинамика и теплопередача	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ПК
Б1.В.08	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.11	Основы проектирования продукции	
Б1.В.12	Метрология	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия	
Б1.В.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия	
Б1.В.ДВ.07.02	Поверка средств измерений	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	ПК
Б1.Б.08	Экология	
Б1.В.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия	
Б1.В.ДВ.07.02	Поверка средств измерений	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	ПК
Б1.Б.11	Основы технологии и производства	
Б1.В.03	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	
Б1.В.12	Метрология	
Б1.В.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	
Б1.В.ДВ.01.01	Метрологическая экспертиза технической документации	
Б1.В.ДВ.01.02	Составаление технической документации в области метрологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы нефтегазового дела	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование приборов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.01	Теплотехнические измерения	
Б1.В.ДВ.08.02	Термодинамика и теплопередача	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации	ПК
Б1.Б.16	Организация и технология испытаний	
Б1.В.08	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	
Б1.В.14	Методы и средства измерений и контроля	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование приборов	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации	
Б1.В.ДВ.09.02	Оптимизация показателей качества	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	ПК
Б1.Б.08	Экология	
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы нефтегазового дела	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-10	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей	ПК
Б1.Б.24	Основы менеджмента	
Б1.В.14	Методы и средства измерений и контроля	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью 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	ПК
Б1.Б.15	Основы технического регулирования	
Б1.В.11	Основы проектирования продукции	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации	
Б1.В.ДВ.09.02	Оптимизация показателей качества	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (	ПК
Б1.Б.16	Организация и технология испытаний	
Б1.В.05	Введение в специальность	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б1.В.16	Экономика метрологического обеспечения	
Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений	
Б1.В.ДВ.03.02	Системный анализ	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации	ПК
Б1.В.15	Управление качеством	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий	ПК
Б1.Б.10	Материаловедение	
Б1.В.12	Метрология	
Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия	
Б1.В.ДВ.07.02	Поверка средств измерений	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	способностью 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	ПК
Б1.Б.24	Основы менеджмента	
Б1.В.15	Управление качеством	
Б1.В.16	Экономика метрологического обеспечения	
Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки	ПК
Б1.Б.09	Инженерная графика	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	способностью проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств	ПК
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.07	Информатика	
Б1.Б.09	Инженерная графика	
Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере	
Б1.Б.28	Квантовая физика	
Б1.В.09	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	
Б1.В.10	Информационно-измерительные системы	
Б1.В.12	Метрология	
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели в метрологии	
Б1.В.ДВ.02.02	САПР измерений	
Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы метрологического обеспечения	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

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
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-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	Математика	ОК-1; ОК-2; ПК-17
Б1.Б.05	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.Б.06	Химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-17
Б1.Б.08	Экология	ОК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.09	Инженерная графика	ОК-4; ПК-16; ПК-17
Б1.Б.10	Материаловедение	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.11	Основы технологии и производства	ОПК-1; ПК-7
Б1.Б.12	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-9
Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны	ОК-7; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.15	Основы технического регулирования	ОК-4; ПК-1; ПК-11
Б1.Б.16	Организация и технология испытаний	ОК-9; ПК-3; ПК-8; ПК-12
Б1.Б.17	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.18	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.19	Культурология	ОК-6
Б1.Б.20	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.21	Социология и политология	ОК-6
Б1.Б.22	Экономика	ОК-3
Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере	ОПК-1; ОПК-2; ПК-17
Б1.Б.24	Основы менеджмента	ОК-3; ПК-10; ПК-15
Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ОПК-1
Б1.Б.26	Химия (спецкурс)	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.Б.27	Этика деловых отношений	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.28	Квантовая физика	ОК-7; ПК-17
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; 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-17
Б1.В.01	Цифровая обработка сигналов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Физико-химические основы процессов транспорта и хранения нефти и газа	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	ОПК-2; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Введение в специальность	ОПК-1; ПК-3; ПК-12
Б1.В.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Основы автоматического регулирования	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.08	Планирование и организация эксперимента	ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.09	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	ПК-3; ПК-17
Б1.В.10	Информационно-измерительные системы	ПК-3; ПК-17
Б1.В.11	Основы проектирования продукции	ОК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-11
Б1.В.12	Метрология	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-14; ПК-17
Б1.В.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.14	Методы и средства измерений и контроля	ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-10
Б1.В.15	Управление качеством	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-15
Б1.В.16	Экономика метрологического обеспечения	ОК-3; ПК-3; ПК-12; ПК-15
Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия	ПК-3; ПК-5; ПК-12; ПК-14; ПК-15
Б1.В.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Метрологическая экспертиза технической документации	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Составление технической документации в области метрологии	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-3; ПК-17
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели в метрологии	ОПК-1; ПК-3; ПК-17
Б1.В.ДВ.02.02	САПР измерений	ОПК-1; ПК-3; ПК-17
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3; ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений	ПК-3; ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.03.02	Системный анализ	ПК-3; ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Основы нефтегазового дела	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение	ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы метрологического обеспечения	ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Конструирование приборов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-14

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.07.02	Поверка средств измерений	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Теплотехнические измерения	ОПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Термодинамика и теплопередача	ОПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-1; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.09.01	Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации	ПК-1; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.09.02	Оптимизация показателей качества	ПК-1; ПК-8; ПК-11
Б2	Практики	ОК-3; ОК-7; 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
Б2.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-7; 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
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-12
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-16; ПК-17
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОК-7; ОПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.02	Производственная практика	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-15; ПК-16
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17
Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-17
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
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
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	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
ФТД	Факультативы	ОК-7
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7
ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры	ОК-7

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Сессия 3												
			Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Всего
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			
ИТОГО (с факультативами)														0		856										20		1184										20		2040
ИТОГО по ОП (без факультативов)																856												1148												2004
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							48.6
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							226.1
ДИСЦИПЛИНЫ																**856**	**157.5**	**34**	**18**	**90**	**12**	**3.5**		**698.5**				**1184**	**210.9**	**40**	**30**	**106**	**20**	**14.9**		**973.1**				**2040**
1	Б1.Б.01	История																									Экз К	144	12	6		2	2	2		132			Экз К	144
2	Б1.Б.02	Философия																									Экз К	108	14	6		4	2	2		94			Экз К	108
3	Б1.Б.03	Иностранный язык																									За К	180	12.3			10	2	0.3		167.7			За К	180
4	Б1.Б.04	Математика													За К	288	22.3	10		10	2	0.3		265.7															За К	288
5	Б1.Б.05	Физика													За К	108	10.3	4	2	2	2	0.3		97.7			Экз	144	16	4	4	4	2	2		128			Экз За К	252
6	Б1.Б.06	Химия													Экз К	144	18	6	8		2	2		126															Экз К	144
7	Б1.Б.07	Информатика																									Экз К	108	12	2	6		2	2		96			Экз К	108
8	Б1.Б.08	Экология													За Реф	72	14.3	4		8	2	0.3		57.7															За Реф	72
9	Б1.Б.09	Инженерная графика													За РГР	72	12.3	4		6	2	0.3		59.7			За РГР	72	12.3	4		6	2	0.3		59.7			За(2) РГР(2)	144
10	Б1.Б.10	Материаловедение																									Экз РГР	108	18	6	8		2	2		90			Экз РГР	108
11	Б1.Б.15	Основы технического регулирования																									Экз	108	22	6	6	6	2	2		86			Экз	108
12	Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере													За РГР	108	16.3	6	8		2	0.3		91.7			Экз РГР	108	14	4	6		2	2		94			Экз За РГР(2)	216
13	Б1.Б.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту													За	64	64			64							За	68	68			68							За(2)	132
14	ФТД.Б.01	Основы библиотечно-информационной культуры																									За	38	10.3	2		6	2	0.3		25.7			За	38
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																Экз За(6) К(3) Реф РГР(2)												Экз(7) За(4) К(4) РГР(3)												
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГИА		(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																							

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Итого за курс											Каф.	Курсы
			Академических часов									з.е.	Недель		
			Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)												53	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)												52			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)															
ДИСЦИПЛИНЫ			**368.4**	**74**	**48**	**196**	**32**	**18.4**		**671.4**		**53**	ТО: 36 1/3 Э: 5 2/3		
1	Б1.Б.01	История	12	6		2	2	2		132		4		1	1
2	Б1.Б.02	Философия	14	6		4	2	2		94		3		3	1
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	12.3			10	2	0.3		167.7		5		2	12
4	Б1.Б.04	Математика	22.3	10		10	2	0.3		265.7		8		7	12
5	Б1.Б.05	Физика	26.3	8	6	6	4	2.3		225.7		7		8	1
6	Б1.Б.06	Химия	18	6	8		2	2		126		4		9	1
7	Б1.Б.07	Информатика	12	2	6		2	2		96		3		39	1
8	Б1.Б.08	Экология	14.3	4		8	2	0.3		57.7		2		31	1
9	Б1.Б.09	Инженерная графика	24.6	8		12	4	0.6		119.4		4		39	1
10	Б1.Б.10	Материаловедение	18	6	8		2	2		90		3		30	1
11	Б1.Б.15	Основы технического регулирования	22	6	6	6	2	2		86		3		24	1
12	Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере	30.3	10	14		4	2.3		185.7		6		39	1
13	Б1.Б.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	132			132								4	123
14	ФТД.Б.01	Основы библиотечно-информационной культуры	10.3	2		6	2	0.3		25.7		1		17	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(8) За(10) К(7) Реф РГР(5)												
ПРАКТИКИ		(План)													
ГИА		(План)													
КАНИКУЛЫ													8		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Сессия 3												
			Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Всего
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			
ИТОГО (с факультативами)														0		892										20		968										20		1860
ИТОГО по ОП (без факультативов)																892												968												1860
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							42.5
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							200.6
ДИСЦИПЛИНЫ																**892**	**163.2**	**28**	**10**	**104**	**14**	**7.2**		**728.8**				**716**	**169.4**	**38**	**12**	**100**	**14**	**5.4**		**546.6**				**1608**
1	Б1.Б.03	Иностранный язык													За К	144	12.3			10	2	0.3		131.7															За К	144
2	Б1.Б.04	Математика													Экз К	144	24	10		10	2	2		120															Экз К	144
3	Б1.Б.11	Основы технологии и производства													За	72	8.3	2		4	2	0.3		63.7			Экз РГР	108	12	4		4	2	2		96			Экз За РГР	180
4	Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны																									За РГР	108	26.3	8	8	8	2	0.3		81.7			За РГР	108
5	Б1.Б.15	Русский язык и культура речи													Экз К	108	12	4		4	2	2		96															Экз К	108
6	Б1.Б.19	Культурология																									За К	108	16.3	8		6	2	0.3		91.7			За К	108
7	Б1.Б.20	Правоведение																									За К	72	10.3	4		4	2	0.3		61.7			За К	72
8	Б1.Б.21	Социология и политология																									За К	72	16.3	8		6	2	0.3		55.7			За К	72
9	Б1.Б.26	Химия (спецкурс)													За К	72	4.3		2		2	0.3		67.7															За К	72
10	Б1.Б.05	Введение в специальность													За Реф	108	18.3	8	4	4	2	0.3		89.7															За Реф	108
11	Б1.Б.12	Метрология													Экз РГР	180	20	4	4	8	2	2		160															Экз РГР	180
12	Б1.Б.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту													За	64	64			64							За	68	68			68							За(Z)	132
13	Б1.Б.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений																									Экз КР	180	20.2	6	4	4	4	2.2		159.8			Экз КР	180
14	*Б1.Б.ДВ.03.02*	*Системный анализ*																									Экз КР	180	20.2	6	4	4	4	2.2		159.8			Экз КР	180
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																Экз(3) За(5) К(4) Реф РГР												Экз(2) За(5) КР К(3) РГР(2)												
ПРАКТИКИ		(План)																																						252
	Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)																										252	2.3				2	0.3		249.7			ЗаО	252
ГИА		(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																							

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Итого за курс											Каф.	Курсы
			Академических часов									з.е.	Недель		
			Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)												48	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)												48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)															
ДИСЦИПЛИНЫ			**332.6**	**66**	**22**	**204**	**28**	**12.6**		**275.4**		**41**	ТО: 32 1/2 Э: 5 1/2		
1	Б1.Б.03	Иностранный язык	12.3			10	2	0.3		131.7		4		2	12
2	Б1.Б.04	Математика	24	10		10	2	2		120		4		7	12
3	Б1.Б.11	Основы технологии и производства	20.3	6		8	4	2.3		159.7		5		24	2
4	Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны	26.3	8	8	8	2	0.3		81.7		3		24	2
5	Б1.Б.15	Русский язык и культура речи	12	4		4	2	2		96		3		1	2
6	Б1.Б.19	Культурология	16.3	8		6	2	0.3		91.7		3		1	2
7	Б1.Б.20	Правоведение	10.3	4		4	2	0.3		61.7		2		3	2
8	Б1.Б.21	Социология и политология	16.3	8		6	2	0.3		55.7		2		3	2
9	Б1.Б.26	Химия (спецкурс)	4.3		2		2	0.3		67.7		2		9	2
10	Б1.Б.05	Введение в специальность	18.3	8	4	4	2	0.3		89.7		3		24	2
11	Б1.Б.12	Метрология	20	4	4	8	2	2		160		5		24	2
12	Б1.Б.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	132			132								4	123
13	Б1.Б.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений	20.2	6	4	4	4	2.2		159.8		5		24	2
14	*Б1.Б.ДВ.03.02*	*Системный анализ*	20.2	6	4	4	4	2.2		159.8		5		24	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(10) КР К(7) Реф РГР(3)												
ПРАКТИКИ		(План)	2.3				2	0.3		249.7		7	4 2/3		
	Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	2.3				2	0.3		249.7		7	4 2/3		
ГИА		(План)													
КАНИКУЛЫ													7 2/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Сессия 3												
			Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Всего
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)														0		964										25		756										25		1720
ИТОГО по ОП (без факультативов)																964												756												1720
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							39
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							191.9
ДИСЦИПЛИНЫ																**964**	**192.8**	**38**	**28**	**104**	**14**	**8.8**		**771.2**				**576**	**63.1**	**22**	**18**	**12**	**8**	**3.1**		**512.9**				**1540**
1	Б1.Б.12	Электротехника и электроника													Экз РГР	216	30	8	10	8	2	2		186															Экз РГР	216
2	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт																									За	72	6.3	6				0.3		65.7			За	72
3	Б1.Б.22	Экономика													Экз	108	18	6		8	2	2		90															Экз	108
4	Б1.Б.27	Этика деловых отношений																									За К	72	10.3	4		4	2	0.3		61.7			За К	72
5	Б1.Б.28	Квантовая физика													Экз РГР	144	22	8		10	2	2		122															Экз РГР	144
6	Б1.Б.02	Физико-химические основы процессов транспорта и хранения нефти и газа													За	108	18.3	4	6	6	2	0.3		89.7															За	108
7	Б1.Б.11	Основы проектирования продукции																									Экз КП	218	28.2	6	8	8	4	2.2		187.8			Экз КП	216
8	Б1.Б.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности													Экз КП	216	28.2	6	8	8	4	2.2		187.8															Экз КП	216
9	Б1.Б.14	Методы и средства измерений и контроля																									За К	216	18.3	6	10		2	0.3		197.7			За К	216
10	Б1.Б.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту													За	64	64			64																			За	64
11	Б1.Б.Д5.04.01	Основы нефтегазового дела													За К	108	12.3	6	4		2	0.3		95.7															За К	108
12	*Б1.Б.Д5.04.02*	*Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика*													За К	108	12.3	6	4		2	0.3		95.7															За К	108
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ															Экз(4) За(3) КП К РГР(2)											Экз За(3) КП К(2)													
ПРАКТИКИ		(План)																																						180
	Б2.В.01.02(У)	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)																										180	2.3				2	0.3		177.7			ЗаО	180
ГИА		(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																							

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Итого за курс										Каф.	Курсы
			Академических часов									з.е.		
			Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Всего	Недель	
ИТОГО (с факультативами)												46	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)												46		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)														
ДИСЦИПЛИНЫ			**255.9**	**60**	**46**	**116**	**22**	**11.9**		**284.1**		**41**	ТО: 32 1/2 Э: 7 1/6	
1	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	30	8	10	8	2	2		186		6	37	3
2	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт	6.3	6				0.3		65.7		2	4	3
3	Б1.Б.22	Экономика	18	6		8	2	2		90		3	14	3
4	Б1.Б.27	Этика деловых отношений	10.3	4		4	2	0.3		61.7		2	3	3
5	Б1.Б.28	Квантовая физика	22	8		10	2	2		122		4	8	3
6	Б1.Б.02	Физико-химические основы процессов транспорта и хранения нефти и газа	18.3	4	6	6	2	0.3		89.7		3	24	3
7	Б1.Б.11	Основы проектирования продукции	28.2	6	8	8	4	2.2		187.8		6	24	3
8	Б1.Б.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	28.2	6	8	8	4	2.2		187.8		6	24	3
9	Б1.Б.14	Методы и средства измерений и контроля	18.3	6	10		2	0.3		197.7		6	24	3
10	Б1.Б.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	64			64							4	123
11	Б1.Б.ДВ.04.01	Основы нефтегазового дела	12.3	6	4		2	0.3		95.7		3	19	3
12	*Б1.Б.ДВ.04.02*	*Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика*	12.3	6	4		2	0.3		95.7		3	19	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) Зач(6) КП(2) К(3) РГР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)	2.3				2	0.3		177.7		5	З 1/3	
	Б2.В.01.02(У)	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	2.3				2	0.3		177.7		5	З 1/3	
ГИА		(План)												
КАНИКУЛЫ													7	

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Сессия 3												
			Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Всего
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)														0		720										25		900										25		1620
ИТОГО по ОП (без факультативов)																720												900												1620
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							37.8
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							224.6
ДИСЦИПЛИНЫ																**720**	**87.2**	**30**	**28**	**12**	**12**	**5.2**		**632.8**				**900**	**137.4**	**42**	**52**	**20**	**16**	**7.4**		**762.6**				**1620**
1	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности													Экз К	108	14	6	4		2	2		94															Экз К	108
2	Б1.Б.16	Организация и технология испытаний																									За К	108	12.3	4	6		2	0.3		95.7			За К	108
3	Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной сфере													За К	108	10.3			8	2	0.3		97.7															За К	108
4	Б1.Б.01	Цифровая обработка сигналов													За К	144	18.3	6	10		2	0.3		125.7															За К	144
5	Б1.Б.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение																									За РГР	144	14.3	4	4	4	2	0.3		129.7			За РГР	144
6	Б1.Б.07	Основы автоматического регулирования													За РГР	144	16.3	6	8		2	0.3		127.7															За РГР	144
7	Б1.Б.08	Планирование и организация эксперимента																									Экз К	144	28	8	16		2	2		116			Экз К	144
8	Б1.Б.10	Информационно-измерительные системы																									Экз РГР	144	16	6	6		2	2		128			Экз РГР	144
9	Б1.Б.16	Экономика метрологического обеспечения													Экз К	108	14	6		4	2	2		94															Экз К	108
10	Б1.Б.ДВ.01.01	Метрологическая экспертиза технической документации													За К	108	14.3	6	6		2	0.3		93.7															За К	108
11	*Б1.Б.ДВ.01.02*	*Составление технической документации в области метрологии*													За К	108	14.3	6	6		2	0.3		93.7															За К	108
12	Б1.Б.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов																									Экз КП	180	32.2	10		16	4	2.2		147.8			Экз КП	180
13	*Б1.Б.ДВ.06.02*	*Конструирование приборов*																									Экз КП	180	32.2	10		16	4	2.2		147.8			Экз КП	180
14	Б1.Б.ДВ.08.01	Теплотехнические измерения																									За К	108	20.3	6	12		2	0.3		87.7			За К	108
15	*Б1.Б.ДВ.08.02*	*Термодинамика и теплопередача*																									За К	108	20.3	6	12		2	0.3		87.7			За К	108
16	Б1.Б.ДВ.09.01	Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации																									За РГР	72	14.3	4	8		2	0.3		57.7			За РГР	72
17	*Б1.Б.ДВ.09.02*	*Оптимизация показателей качества*																									За РГР	72	14.3	4	8		2	0.3		57.7			За РГР	72
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																Экз(2) За(4) К(5) РГР												Экз(3) За(4) КП К(3) РГР(3)												
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГИА		(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																							

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Итого за курс										Каф.	Курсы
			Академических часов									з.е.		
			Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Всего	Недель	
ИТОГО (с факультативами)												45	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)												45		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)														
ДИСЦИПЛИНЫ			**224.6**	**72**	**80**	**32**	**28**	**12.6**		**395.4**		**45**	ТО: 36 1/6 Э: 6 5/6	
1	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	14	6	4		2	2		94		3	23	4
2	Б1.Б.16	Организация и технология испытаний	12.3	4	6		2	0.3		95.7		3	24	4
3	Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной сфере	10.3			8	2	0.3		97.7		3	2	4
4	Б1.Б.01	Цифровая обработка сигналов	18.3	6	10		2	0.3		125.7		4	24	4
5	Б1.Б.06	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	14.3	4	4	4	2	0.3		129.7		4	24	4
6	Б1.Б.07	Основы автоматического регулирования	16.3	6	8		2	0.3		127.7		4	24	4
7	Б1.Б.08	Планирование и организация эксперимента	28	8	16		2	2		116		4	24	4
8	Б1.Б.10	Информационно-измерительные системы	16	6	6		2	2		128		4	37	4
9	Б1.Б.16	Экономика метрологического обеспечения	14	6		4	2	2		94		3	14	4
10	Б1.Б.ДВ.01.01	Метрологическая экспертиза технической документации	14.3	6	6		2	0.3		93.7		3	24	4
11	*Б1.Б.ДВ.01.02*	*Составление технической документации в области метрологии*	14.3	6	6		2	0.3		93.7		3	24	4
12	Б1.Б.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	32.2	10		16	4	2.2		147.8		5	24	4
13	*Б1.Б.ДВ.06.02*	*Конструирование приборов*	32.2	10		16	4	2.2		147.8		5	24	4
14	Б1.Б.ДВ.08.01	Теплотехнические измерения	20.3	6	12		2	0.3		87.7		3	24	4
15	*Б1.Б.ДВ.08.02*	*Термодинамика и теплопередача*	20.3	6	12		2	0.3		87.7		3	26	4
16	Б1.Б.ДВ.09.01	Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации	14.3	4	8		2	0.3		57.7		2	24	4
17	*Б1.Б.ДВ.09.02*	*Оптимизация показателей качества*	14.3	4	8		2	0.3		57.7		2	24	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) Зач(8) КП К(8) РГР(4)											
ПРАКТИКИ		(План)												
ГИА		(План)												
КАНИКУЛЫ													7	

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Сессия 3												
			Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Всего
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль			
ИТОГО (с факультативами)				**216**										0		**1440**										25		**324**										0		**1764**
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**216**												**1440**												**324**												**1764**
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							**40.8**
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							**155.9**
ДИСЦИПЛИНЫ																**1224**	**155.9**	**46**	**58**	**20**	**22**	**9.9**		**.068.1**															**1224**
1	Б1.Б.24	Основы менеджмента													Экз К	108	16	4		8	2	2		92															Экз К	108
2	Б1.Б.03	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях													За РГР	108	12.3	4	6		2	0.3		95.7															За РГР	108
3	Б1.Б.04	Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов													За РГР	108	12.3	4	6		2	0.3		95.7															За РГР	108
4	Б1.Б.09	Автоматизация измерений, контроля и испытаний													За К	144	16.3	6	8		2	0.3		127.7															За К	144
5	Б1.Б.15	Управление качеством													Экз КР	144	26.2	8	12		4	2.2		117.8															Экз КР	144
6	Б1.Б.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия													За РГР(2)	144	12.3	4	6		2	0.3		131.7															За РГР(2)	144
7	Б1.Б.ДВ.02.01	Математические модели в метрологии													За К	144	22.3	8	12		2	0.3		121.7															За К	144
8	*Б1.Б.ДВ.02.02*	*САПР измерений*													За К	144	22.3	8	12		2	0.3		121.7															За К	144
9	Б1.Б.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение													Экз КР	144	18.2	4	4	4	4	2.2		125.8															Экз КР	144
10	*Б1.Б.ДВ.05.02*	*Правовые основы метрологического обеспечения*													Экз КР	144	18.2	4	4	4	4	2.2		125.8															Экз КР	144
11	Б1.Б.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия													Экз К	180	20	4	4	8	2	2		160															Экз К	180
12	*Б1.Б.ДВ.07.02*	*Поверка средств измерений*													Экз К	180	20	4	4	8	2	2		160															Экз К	180
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																Экз(4) За(5) КР(2) К(4) РГР(4)																								
ПРАКТИКИ		(План)																																					324
	Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		216								216				216	2.3				2	0.3		213.7															ЗаО	216
	Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)																										108	13.1				2	0.3	10.8	94.9			ЗаО	108
ГИА		(План)																																					216
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																										216	22.8				22.5	0.3		193.2				216
КАНИКУЛЫ																																							

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Итого за курс										Каф.	Курсы
			Академических часов									з.е.		
			Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контроль	Всего	Недель	
ИТОГО (с факультативами)												49	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)												49		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)														
ДИСЦИПЛИНЫ			**155.9**	**46**	**58**	**20**	**22**	**9.9**		**.068.1**		**34**	ТО: 26 1/2 Э: 3 1/2	
1	Б1.Б.24	Основы менеджмента	16	4		8	2	2		92		3	14	5
2	Б1.Б.03	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	12.3	4	6		2	0.3		95.7		3	24	5
3	Б1.Б.04	Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов	12.3	4	6		2	0.3		95.7		3	24	5
4	Б1.Б.09	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	16.3	6	8		2	0.3		127.7		4	24	5
5	Б1.Б.15	Управление качеством	26.2	8	12		4	2.2		117.8		4	24	5
6	Б1.Б.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия	12.3	4	6		2	0.3		131.7		4	24	5
7	Б1.Б.ДВ.02.01	Математические модели в метрологии	22.3	8	12		2	0.3		121.7		4	24	5
8	*Б1.Б.ДВ.02.02*	*CAITP измерений*	22.3	8	12		2	0.3		121.7		4	24	5
9	Б1.Б.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение	18.2	4	4	4	4	2.2		125.8		4	24	5
10	*Б1.Б.ДВ.05.02*	*Правовые основы метрологического обеспечения*	18.2	4	4	4	4	2.2		125.8		4	24	5
11	Б1.Б.ДВ.07.01	Квалиметрия и подтверждение соответствия	20	4	4	8	2	2		160		5	24	5
12	*Б1.Б.ДВ.07.02*	*Поверка средств измерений*	20	4	4	8	2	2		160		5	24	5
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) КР(2) К(4) РГР(4)											
ПРАКТИКИ		(План)	15.4				4	0.6	10.8	308.6		9	6	
	Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	2.3				2	0.3		213.7		6	4	
	Б2.В.02.02(П)	производственная (преддипломная)	13.1				2	0.3	10.8	94.9		3	2	
ГИА		(План)	22.8				22.5	0.3		193.2		6	4	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	22.8				22.5	0.3		193.2		6	4	
КАНИКУЛЫ													10	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоемкость
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
учебная (ознакомительная)	2	1			4	2/3					
			24	+	4	2/3					
учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3	1			3	1/3					
			24	+	3	1/3					
Вид практики: Производственная практика											
производственная (преддипломная)	5	1			2						
			24	+	2						
производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	5	1			4						
			24	+	4						
Итого по факту					14						
Итого по плану					14						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				214	277	241	53	48	46	45	49
Итого по ОП (без факультативов)				213	267	240	52	48	46	45	49
Дисциплины (модули)	51%	49%	32.6%	192	216	213	52	41	41	45	34
Базовая часть				100	112	109	52	28	17	9	3
Вариативная часть				92	104	104		13	24	36	31
Практики	0%	100%	0%	15	42	21		7	5		9
Вариативная часть				15	42	21		7	5		9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Факультативы				1	10	1	1				
Вариативная часть				1	10	1	1				

Процент ... занятий от аудиторных	лекционных	31.63%					
	в интерактивной форме	1%					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	41.7	48.6	42.4	38.9	37.7	40.8
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.	199.8	226.1	200.6	191.9	224.6	155.9

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		8	5	5	5	4
	ЗАЧЕТЫ (За)		7	8	5	8	5
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			1	1		2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)				2	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)			1			2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)		7	7	3	8	4
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		1	1			
	РГР (РГР)		5	3	2	4	4

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	
Примечания к комиссиям ГЭК	

Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		истории и культуры
2		иностранных язков
3		философии и методологии образования
4		физической культуры
7		высшей математики
8		физики
9		химии
13		экономики
14		менеджмента и маркетинга
17		социально-коммуникативных технологий
18		физиологии и спортивной медицины
19		разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
20		бурения
21		машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности
22		проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов
23		промышленной безопасности и охраны окружающей среды
24		метрологии, стандартизации и сертификации
25		архитектуры
26		строительства
29		технологии и машин лесозаготовок
30		инжиниринга технологических машин и оборудования
31		экологии, землеустройства и природопользования
32		поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
37		электрификации и автоматизации технологических процессов
38		вычислительной техники, информационных систем и технологий
39		информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
40		механики

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	53		48		46		45		49	
Всего	53		48		46		45		49	
1										
2	Б1.Б.01 История [Экз, К]	4	Б1.Б.03 Иностранный язык [Зач, К]	4	Б1.Б.12 Электротехника и электроника [Экз, РГР]	6	Б1.Б.13 Безопасность жизнедеятельности [Зач, К]	3	Б1.Б.24 Основы менеджмента [Экз, К]	3
3										
4							Б1.Б.16 Организация и технология испытаний [Зач, К]	3	Б1.В.03 Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях [Зач, РГР]	3
5										
6	Б1.Б.02 Философия [Экз, К]	3	Б1.Б.04 Математика [Экз, К]	4						
7					Б1.Б.17 Физическая культура и спорт [Зач]	2	Б1.Б.25 Иностранный язык в профессиональной сфере [Зач, К]	3	Б1.В.04 Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов [Зач, РГР]	3
8										
9					Б1.Б.22 Экономика [Экз]	3				
10	Б1.Б.03 Иностранный язык [Зач, К]	5								
11			Б1.Б.11 Основы технологии и производства [Экз, Зач, РГР]	5			Б1.В.01 Цифровая обработка сигналов [Зач, К]	4	Б1.В.09 Автоматизация измерений, контроля и испытаний [Зач, К]	4
12					Б1.Б.27 Этика деловых отношений [Зач, К]	2				
13										
14										
15			Б1.Б.14 Физические основы измерений и эталоны [Зач, РГР]	3	Б1.Б.28 Квантовая физика [Экз, РГР]	4	Б1.В.06 Защита интеллектуальной собственности и патентоведение [Зач, РГР]	4	Б1.В.15 Управление качеством [Экз, КР]	4
16	Б1.Б.04 Математика [Зач, К]	8								
17										
18			Б1.Б.18 Русский язык и культура речи [Экз, К]	3	Б1.В.02 Физико-химические основы процессов транспорта и хранения нефти и газа [Зач]	3				
19										
20							Б1.В.07 Основы автоматического регулирования [Зач, РГР]	4	Б1.В.17 Статистические методы контроля и подтверждения соответствия [Зач, 2РГР]	4
21			Б1.Б.19 Культурология [Зач, К]	3						
22										
									Б1.В.ДВ.02.01	

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
23										
24	Б1.Б.05 Физика [Экз, За, К]	7	Б1.Б.20 Правоведение [За, К]	2	Б1.В.14 Основы проектирования продукции [Экз, КП]	6	Б1.В.08 Планирование и организация эксперимента [Экз, К]	4	Математические модели в метрологии [За, К] (/ САПР измерений)	4
25			Б1.Б.21 Социология и политология [За, К]	2						
26										
27			Б1.Б.26 Химия (спецкурс) [За, К]	2			Б1.В.10 Информационно-измерительные системы [Экз, РГР]	4	Б1.В.ДВ.05.01 Метрологическое обеспечение [Экз, КР] (/ Правовые основы метрологического обеспечения)	4
28										
29	Б1.Б.06 Химия [Экз, К]	4	Б1.В.05 Введение в специальность [За, Реф]	3	Б1.В.13 Взаимозаменяемость и нормирование точности [Экз, КП]	6				
30							Б1.В.16 Экономика метрологического обеспечения [Экз, К]	3		
31										
32									Б1.В.ДВ.07.01 Квалиметрия и подтверждение соответствия [Экз, К] (/ Поверка средств измерений)	5
33	Б1.Б.07 Информатика [Экз, К]	3					Б1.В.ДВ.01.01 Метрологическая экспертиза технической документации [За, К] (/ Составление технической документации в области метрологии)	3		
34			Б1.В.12 Метрология [Экз, РГР]	5						
35	Б1.Б.08 Экология [За, Реф]	2			Б1.В.14 Методы и средства измерений и контроля [За, К]	6				
36										
37							Б1.В.ДВ.06.01 Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов [Экз, КП] (/ Конструирование приборов)	5		
38	Б1.Б.09 Инженерная графика [23а, 2РГР]	4	Б1.В.ДВ.03.01 Основы теории надежности средств измерений [Экз, КР] (/ Системный анализ)	5					Б2.В.02 Производственная практика [23аО]	9
39					Б1.В.ДВ.04.01 Основы нефтегазового дела [За, К] (/ Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика)	3				
40										
41							Б1.В.ДВ.08.01 Теплотехнические измерения [За, К] (/ Термодинамика и теплопередача)	3		
42	Б1.Б.10 Материаловедение [Экз, РГР]	3								
43										
44					Б2.В.01 Учебная практика [3аО]	5	Б1.В.ДВ.09.01 Основы технологии разработки стандартов и нормативной документации	2		
	Б1.Б.15 Основы		Б2.В.01							

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
45	технического регулирования [Экз]	3	Учебная практика [ЗаО]	7			[Зв, РГР] (/ Оптимизация показателей качества)		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6
46										
47										
48										
49	Б1.Б.23 Информационные технологии в профессиональной сфере [Экз, Зв, 2РГР]	6								
50										
51										
52										
53	ФТД.В.01 Основы библиотечно-информационной культуры [Зв]	1								

Примечание Учебный план бакалавриата 'z27_03_01-18-1-18-СМ.plx', код направления 27.03.01, год начала подготовки 2018