

План одобрен Ученым советом университета
Протокол № 09 от 26.04.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Н. Д. Цхадая
"26" апреля 2017 г.

27.03.01

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

Кафедра: Метрологии, стандартизации и сертификации
Институт: Строительно-технологический

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Образовательный стандарт № 168 от 06.03.2015

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

-	-	-	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РРР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)																										
Базовая часть																										
+	Б1.Б.01	История	1						1			3	3	108	108	12	12	96		3					1	истории и культуры
+	Б1.Б.02	Философия	1						1			3	3	108	108	14	14	94		3					3	философии и методологии образования
+	Б1.Б.03	Иностранный язык		12					12			9	9	324	324	24.6	24.6	299.4		5	4				2	иностранных языков
+	Б1.Б.04	Математика	2	1					12			12	12	432	432	46.3	46.3	385.7		8	4				7	высшей математики
+	Б1.Б.05	Физика	1	1					11			7	7	252	252	26.3	26.3	225.7		7					8	физики
+	Б1.Б.06	Химия	1						1			4	4	144	144	18	18	126		4					9	химии
+	Б1.Б.07	Информатика	1						1			3	3	108	108	12	12	96		3					39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
+	Б1.Б.08	Экология		1						1		2	2	72	72	14.3	14.3	57.7		2					31	экологии, землеустройства и природопользования
+	Б1.Б.09	Инженерная графика	1	1							11	4	4	144	144	26.3	26.3	117.7		4					39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
+	Б1.Б.10	Материаловедение	1							1		3	3	108	108	18	18	90		3					30	инжиниринга технологических машин и оборудования
+	Б1.Б.11	Основы технологии производства	2	2							22	5	5	180	180	20.3	20.3	159.7			5				24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	3								3	6	6	216	216	30	30	186				6			37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	4						4			3	3	108	108	14	14	94					3		23	промышленной безопасности и охраны окружающей среды
+	Б1.Б.14	Физические основы измерений и эталоны		2							2	3	3	108	108	26.3	26.3	81.7			3				24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	Б1.Б.15	Основы технического регулирования	1									4	4	144	144	22	22	122		4					24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	Б1.Б.16	Организация и технология испытаний		4					4			3	3	108	108	12.3	12.3	95.7					3		24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт		3								2	2	72	72	8.3	8.3	63.7				2			4	физической культуры
+	Б1.Б.18	Русский язык и культура речи	2						2			3	3	108	108	12	12	96			3				1	истории и культуры
+	Б1.Б.19	Культурология		2					2			3	3	108	108	16.3	16.3	91.7			3				1	истории и культуры
+	Б1.Б.20	Правоведение		2					2			2	2	72	72	10.3	10.3	61.7			2				3	философии и методологии образования
+	Б1.Б.21	Социология и политология		2					2			2	2	72	72	16.3	16.3	55.7			2				3	философии и методологии образования
+	Б1.Б.22	Экономика	3									3	3	108	108	18	18	90				3			14	менеджмента и маркетинга
+	Б1.Б.23	Информационные технологии в профессиональной сфере	1	1						11		6	6	216	216	30.3	30.3	185.7		6					39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
+	Б1.Б.24	Основы менеджмента	5						5			3	3	108	108	16	16	92					3		14	менеджмента и маркетинга
+	Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной сфере		4					4			3	3	108	108	10.3	10.3	97.7					3		2	иностранных языков
+	Б1.Б.26	Химия (спекурс)		2					2			2	2	72	72	4.3	4.3	67.7			2				9	химии
+	Б1.Б.27	Этика деловых отношений		3					3			2	2	72	72	10.3	10.3	61.7				2			3	философии и методологии образования
+	Б1.Б.28	Квантовая физика	3								3	4	4	144	144	22	22	122				4			8	физики
												109	109	3924	3924	511.1	511.1	3412.9		52	28	17	9	3		
Вариативная часть																										
+	Б1.В.01	Обеспечение единства измерений при учёте нефти и газа		4					4			4	4	144	144	18.3	18.3	125.7					4		24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	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			24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	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		24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	Б1.В.04	Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов		5						5		3	3	108	108	12.3	12.3	95.7					3		24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	Б1.В.05	Введение в специальность		2					2			3	3	108	108	18.3	18.3	89.7				3			24	метрологии, стандартизации и сертификации

+	Б1.В.06	Защита интеллектуальной собственности и патентование		4					4	4	4	144	144	14.3	14.3	129.7				4	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.07	Основы автоматического регулирования		4					4	4	4	144	144	16.3	16.3	127.7				4	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.08	Планирование и организация эксперимента	4					4		4	4	144	144	28	28	116				4	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.09	Автоматизация измерений, контроля и испытаний		5				5		4	4	144	144	16.3	16.3	127.7				4	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.10	Информационно-измерительные системы	4						4	4	4	144	144	16	16	128				4	37	электрификации и автоматизации технологических процессов	
+	Б1.В.11	Основы проектирования продукции	3			3				6	6	216	216	29.2	29.2	186.8				6	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.12	Метрология	2						2	5	5	180	180	20	20	160			5		24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.13	Взаимозаменяемость и нормирование точности	3			3				6	6	216	216	29.2	29.2	186.8				6	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.14	Методы и средства измерений и контроля		3			3			6	6	216	216	18.3	18.3	197.7				6	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.15	Управление качеством	5			5				4	4	144	144	27.2	27.2	116.8					4	24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	Б1.В.16	Экономика метрологического обеспечения	4			4				3	3	108	108	14	14	94				3	14	менеджмента и маркетинга	
+	Б1.В.17	Статистические методы контроля и подтверждения соответствия		5					55	4	4	144	144	12.3	12.3	131.7					4	24	метрологии, стандартизации и сертификации
+	Б1.В.18	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	11223									328	328	31.5	31.5	296.5					4	физической культуры	
+	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	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Составление технической документации в области метрологии		4		4				3	3	108	108	14.3	14.3	93.7				3	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	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	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
-	Б1.В.ДВ.02.02	САПР измерений		5		5				4	4	144	144	22.3	22.3	121.7				4	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2		2				5	5	180	180	21.2	21.2	158.8			5				
-	Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории надежности средств измерений		2		2				5	5	180	180	21.2	21.2	158.8			5		24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Системный анализ		2		2				5	5	180	180	21.2	21.2	158.8			5		24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	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	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика		3		3				3	3	108	108	12.3	12.3	95.7				3	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		5		5				4	4	144	144	19.2	19.2	124.8				4			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Метрологическое обеспечение		5		5				4	4	144	144	19.2	19.2	124.8				4	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы метрологического обеспечения		5		5				4	4	144	144	19.2	19.2	124.8				4	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		4		4				5	5	180	180	33.2	33.2	146.8				5			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов		4		4				5	5	180	180	33.2	33.2	146.8				5	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Приборы для измерения объема и массы нефтепродуктов		4		4				5	5	180	180	33.2	33.2	146.8				5	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	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	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Поверка средств измерений		5		5				5	5	180	180	20	20	160				5	24	метрологии, стандартизации и сертификации	

+	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	24		метрологии, стандартизации и сертификации		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Термодинамика и теплопередача		4			4			3	3	108	108	20.3	20.3	87.7				3	26		строительства		
+	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	24		метрологии, стандартизации и сертификации		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Оптимизация показателей качества		4					4	2	2	72	72	14.3	14.3	57.7				2	24		метрологии, стандартизации и сертификации		
										104	104	4072	4072	529.2	529.2	3542.8				13	24	36	31		
										213	213	7996	7996	1040.3	1040.3	6955.7				52	41	41	45	34	

Блок 2.Практики

Вариативная часть

+	Б2.В.01	Учебная практика								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		24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	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		24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б2.В.02	Производственная практика								9	9	324	324	8.5	6.9	315.5					9			
+	Б2.В.02.01(П)	производственная (технологическая)		5						3	3	108	108	2.7	2.3	105.3					3	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б2.В.02.02(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		5						3	3	108	108	2.7	2.3	105.3					3	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
+	Б2.В.02.03(П)	производственная (преддипломная) для выполнения выпускной квалификационной работы		5						3	3	108	108	3.1	2.3	104.9					3	24	метрологии, стандартизации и сертификации	
										21	21	756	756	13.1	11.5	742.9				7	5		9	
										21	21	756	756	13.1	11.5	742.9				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	24	метрологии, стандартизации и сертификации
										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 отрасли		1						1	1	36	36	10.3	10.3	25.7				1		17	социально-коммуникативных технологий
+	ФТД.В.02	История метрологии, стандартизации и сертификации		1						1	1	36	36	4.3	4.3	31.7				1		24	метрологии, стандартизации и сертификации
										2	2	72	72	14.6	14.6	57.4				2			
										2	2	72	72	14.6	14.6	57.4				2			