

Контрольный
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 18.05.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Кудряшова Е.В.

"18" _____ 2017 г.

21.03.01

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль "Освоение и ремонт скважин"

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт (ФГОС) № 226 от 12.03.2015

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

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по
образовательной деятельности

_____ / Коршунов А.А./

Начальник УООД

_____ / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы

_____ / Марьяндышев П.А./

Курс 2														Курс 3								Курс 4																				
Сем. 3						Сем. 4								Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8																
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль								
							3	24		18	6	24	36																													
5			64	9	71	36																																				
5			64	9	71	36								3	18	18	6	4	62	2	20		8		44																	
														3	18	18	6	4	62	2	20		8		44																	
							3	20		26	4	58																														
														3	24		18	4	62																							
3	18		24	4	62																																					
6	32	24	14	7	103	36																																				
6	18	12	12	4	170																																					
4	18	8	24	6	52	36	3	16	16	8	2	66																														
4	18	8	24	6	52	36								3	12	12	12	3	69																							
							3	16	16	8	2	66																														
6	34	10	40	6	126		4	20	18	22	6	42	36									3	24		18	4	62															
3	18		24	2	64																																					
							4	20	18	22	6	42	36																													
3	16	10	16	4	62																																					
3	16	10	16	4	62																	3	24		18	4	62															
30	120	54	120	36	504	108	12	80	36	74	18	190	72	9	54	30	36	11	193	5	44		26	4	106																	
							3	28		12	4	64																														
							3	28		12	4	64																														
														3			20	3	85	3			20	3	85																	
							3	12	30		6	24	36																													
							3	12	30		6	24	36																													
														12	60		86	15	235	36	6	20		34	6	129	27	24	120	44	128	34	457	81	9	44	12	62	13	157	36	
														5	20		40	5	115																							
														4	20		20	6	62	36																						
														6	20																											

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад.часов										Курс 1														
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Рефе рат	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Сем. 1							Сем. 2								
																							з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль		
Блок 2.Практики																																						
Вариативная часть																																						
62.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2							3	3	108	108	4					4	104											3					4	104
62.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению навыков помощника буровщика капитального ремонта скважин			4							5	5	180	180	4					4	176																	
62.В.03(П)	Производственная практика, практика по получению навыков помощника буровщика капитального ремонта скважин			4							3	3	108	108	4					4	104																	
62.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)			6							6	6	216	216	4					4	212																	
62.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практика			8							6	6	216	216	4					4	212																	
											<u>23</u>	<u>23</u>	<u>828</u>	<u>828</u>	<u>20</u>					<u>20</u>	<u>808</u>													3			4	<u>104</u>
											<u>23</u>	<u>23</u>	<u>828</u>	<u>828</u>	<u>20</u>					<u>20</u>	<u>808</u>												3			4	<u>104</u>	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																						
Базовая часть																																						
63.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	6									6	6	216	216	7					7	182	27																
											<u>6</u>	<u>6</u>	<u>216</u>	<u>216</u>	<u>7</u>					<u>7</u>	<u>182</u>	<u>27</u>																
											<u>6</u>	<u>6</u>	<u>216</u>	<u>216</u>	<u>7</u>					<u>7</u>	<u>182</u>	<u>27</u>																
ФТД.Факультативные дисциплины																																						
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике		1								1	1	36	36	36	36	14			22														1	14		22	
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике		2								1	1	36	36	36	36	14			22														1	14		22	
ФТД.03	Русский язык как иностранный		15								4	4	144	144	52	48			48	4	92				2			24	2	46								
ФТД.04	Основы делового общения		2								3	3	108	108	40	36	18			18	4	68										3	18		18	4	68	
											<u>9</u>	<u>9</u>	<u>324</u>	<u>324</u>	<u>164</u>	<u>156</u>	<u>46</u>			<u>110</u>	<u>8</u>	<u>160</u>				<u>3</u>	<u>14</u>	<u>46</u>	<u>2</u>	<u>46</u>			<u>4</u>	<u>32</u>	<u>40</u>	<u>4</u>	<u>68</u>	
											<u>9</u>	<u>9</u>	<u>324</u>	<u>324</u>	<u>164</u>	<u>156</u>	<u>46</u>			<u>110</u>	<u>8</u>	<u>160</u>				<u>3</u>	<u>14</u>	<u>46</u>	<u>2</u>	<u>46</u>			<u>4</u>	<u>32</u>	<u>40</u>	<u>4</u>	<u>68</u>	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Изменения в учебный план утверждены Ученым советом
Протокол от «28» ноября 2019 г. №11



Утверждаю
Ректор /Е.В. Кудряшова/
«28» ноября 2019 г.

Изменения учебного плана

21.03.01 Нефтегазовое дело

направление подготовки

"Освоение и ремонт скважин"

направленность

1. Реквизиты учебного плана

Высшая школа энергетики, нефти и газа

Протокол Ученого совета от 18.05.2017 г. №5	Год приема: 2017	Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года	Квалификация: бакалавр	

2. Вносимые изменения:

	Исходная версия УП	Актуализированная версия УП	Примечания
Наименование дисциплины (модуля)	Прикладная физическая культура и спорт	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Прикладная физическая культура и спорт	

3. Основание: По результатам лицензионной проверки был проведен анализ содержания рабочих программ по прикладной физической культуре и спорту, реализуемых в рамках ОПОП САФУ. Результаты показали абсолютное соответствие содержания дисциплины и требований к результатам обучения, заявленных в ОПОП университета, требованиям ФГОС в части реализации элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Ученым советом принято решение об актуализации учебного плана в части наименования дисциплины (модуля) без изменения содержания рабочих программ.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Начальник управления организации образовательной деятельности

Директор высшей школы

Л.В. Морозова

Л.А. Ворожцова

П.А. Марьяндышев

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль "Освоение и ремонт скважин", год начала подготовки 2017

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; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
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; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-28; ПК-29
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Модуль языковой подготовки	ОК-5
Б1.Б.03.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Здоровьесберегающий модуль	ОК-8; ОК-9; ПК-4
Б1.Б.04.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.04.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-4
Б1.Б.05	Экология в нефтегазовом и горном деле	ОК-7; ОК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б1.Б.06	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.07	Экономика предприятий нефтегазовой отрасли	ОК-3; ПК-17; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.08	Основы менеджмента	ОК-3; ПК-18
Б1.Б.09	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.10	Математика	ОПК-2
Б1.Б.11	Математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.12	Физика	ОПК-2
Б1.Б.13	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.14	Химия	ОПК-2
Б1.Б.15	Химия нефти и газа	ОК-7; ПК-5
Б1.Б.16	Материаловедение	ОПК-2
Б1.Б.17	Модуль механика	ОК-7; ОПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-12
Б1.Б.17.01	Прикладная механика	ОК-7; ПК-12
Б1.Б.17.02	Нефтегазовая гидромеханика	ОПК-2; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.18	Модуль графика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-11; ПК-28; ПК-29
Б1.Б.18.01	Начертательная геометрия	ОПК-5; ПК-11; ПК-28
Б1.Б.18.02	Компьютерная графика	ОПК-4; ПК-29
Б1.Б.19	Модуль основы профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-19; ПК-22
Б1.Б.19.01	Геология нефти и газа	ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.19.02	Электротехника и электроника	ОК-7; ПК-8
Б1.Б.19.03	Термодинамика и теплопередача	ОК-7; ПК-4; ПК-8
Б1.Б.19.04	Метрология и стандартизация	ОПК-1; ПК-6; ПК-19; ПК-22
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; 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; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б1.В.01	Проектный модуль	ОК-6; ОК-7; ПК-27; ПК-28; ПК-29
Б1.В.01.01	Введение в проектную деятельность	ОК-6; ПК-27; ПК-28
Б1.В.01.02	Проекты	ОК-6; ОК-7; ПК-27; ПК-28; ПК-29
Б1.В.02	Модуль основы профессиональной деятельности	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-29
Б1.В.02.01	Гидравлические и пневматические системы в нефтегазовой отрасли	ПК-3; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль "Освоение и ремонт скважин", год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.02	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.02.03	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-1
Б1.В.03	Профессиональный модуль	ОПК-4; 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; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-27
Б1.В.03.01	Бурение нефтяных и газовых скважин на шельфе	ПК-2; ПК-6; ПК-13; ПК-27
Б1.В.03.02	Оборудование для подземного ремонта скважин	ПК-7; ПК-9; ПК-11
Б1.В.03.03	Оборудование для добычи нефти	ПК-3; ПК-7; ПК-12; ПК-22
Б1.В.03.04	Экологическая безопасность при освоении и ремонте скважин	ПК-7; ПК-8; ПК-13
Б1.В.03.05	Разработка нефтяных и газовых месторождений	ПК-7; ПК-8; ПК-13
Б1.В.03.06	Контроль за разработкой нефтегазовых месторождений	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-18
Б1.В.03.07	Капитальный ремонт скважин	ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.03.08	Сбор и подготовка скважинной продукции	ПК-3; ПК-10; ПК-14
Б1.В.03.09	Методы поддержания энергетики пласта	ОПК-4; ПК-2; ПК-8
Б1.В.03.10	Методы извлечения остаточной нефти	ПК-1; ПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.В.03.11	Оптимизация продуктивности скважин	ПК-3; ПК-5; ПК-13; ПК-17; ПК-19
Б1.В.03.12	Обустройство и обслуживание скважин	ПК-2; ПК-3; ПК-21; ПК-27
Б1.В.03.13	Безопасность технологических процессов при освоении морских нефтегазовых сооружений	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.04	Модуль "Помощник бурильщика капитального ремонта скважин"	ОК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.04.01	Охрана труда	ОК-9; ПК-4
Б1.В.04.02	Ремонтные работы в скважине	ПК-2; ПК-7; ПК-9
Б1.В.04.03	Технологические жидкости	ПК-8; ПК-10
Б1.В.05	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-9; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Природные условия освоения нефтегазовых месторождений Арктики	ОК-9; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Нефть и газ арктического шельфа	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.02.01	Гидродинамические исследования скважин	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.02.02	Технология, транспорт и хранение сжиженных газов	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-30
Б1.В.ДВ.03.01	Физика пласта	ПК-2; ПК-30
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории надёжности	ОПК-2; ПК-29
Б1.В.ДВ.03.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-20
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-29
Б1.В.ДВ.04.01	Подземная гидромеханика	ОПК-2; ПК-29
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная гидромеханика	ОПК-2; ПК-29
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Техника и технология защиты природной среды от отходов добычи на арктическом шельфе	ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Техника и технология защиты земли от отходов бурения и добычи	ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.03	Техника и технология борьбы с разливами нефти на суше и море	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-9; ПК-14; ПК-30
Б1.В.ДВ.06.01	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования	ПК-9; ПК-14; ПК-30
Б1.В.ДВ.06.02	Диагностика оборудования нефтегазопроводов	ПК-9; ПК-14; ПК-30

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль "Освоение и ремонт скважин", год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ПК-27
Б1.В.ДВ.07.01	Нефтепромысловая геология	ОПК-1; ПК-27
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная геодезия	ПК-9; ПК-28; ПК-30
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Защита от коррозии	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация и обслуживание нефтепромыслового оборудования	ПК-7; ПК-9; ПК-14
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-29
Б1.В.ДВ.09.01	Многофазные потоки в трубопроводах	ПК-29
Б1.В.ДВ.09.02	Промысловая химия	ПК-5
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-2; ПК-30
Б1.В.ДВ.10.01	Геофизические исследования скважин	ПК-2; ПК-30
Б1.В.ДВ.10.02	Экологический мониторинг	ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б2	Практики	ОК-7; ОК-9; ОПК-5; 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; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-9; ОПК-5; 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; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-8
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению навыков помощника бурильщика капитального ремонта скважин	ОК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б2.В.03(П)	Производственная практика, практика по получению навыков помощника бурильщика капитального ремонта скважин	ОК-9; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-15; ПК-18
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)	ОК-9; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-21; ПК-22
Б2.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практика	ОК-9; ПК-11; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
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; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
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; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
ФТД	Факультативные дисциплины	ОК-5; ОК-6; ОПК-2
ФТД		ОК-5; ОК-6; ОПК-2
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике	ОПК-2
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике	ОПК-2
ФТД.03	Русский язык как иностранный	ОК-5
ФТД.04	Основы делового общения	ОК-6