

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" мая 2017 г.

21.03.01

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 10м

+	Основной	Виды деятельности
+	+	экспериментально-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт (ФГОС) № 226 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по
образовательной деятельности

/ Коршунов А.А./

Начальник УООД

/ Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы

/ Марьяндышев П.А./

Курс 3							Курс 4							Курс 5							Закреп	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Код	
																						97
																						51
																						13
																						21
																						22
																						60
2	4		4	2	53	9																45
							3	8		18	4	69	9									65
3	4		4	2	94	4																46
																						62
																						36
																						44
																						34
																						66
																						27
4	2	6	4	2	121	9																60
3	4	8		2	90	4																15
7	16	12	20	5	187	12	2	10		12	3	38	9									
2	8		8	2	50	4	2	10		12	3	38	9									15
5	8	12	12	3	137	8																65
4	2	12		2	124	4																
																						9
4	2	12		2	124	4																65
9	14	8	8	6	280	8	2		4	8	4	43	13									
2	4		4	2	58	4																65
																						65
3	4	4		2	98		1			4	2	21	9									32
2	4				68		1		4	4	2	22	4									31
2	2	4	4	2	56	4																28
32	46	46	40	21	949	90	7	18	4	30	11	150	31									
							2		8			64		3		8		2	94	4		
							2		8			64		3		8		2	94	4		13
							3	12	12	4	1	79		4		12		4	120	8		
							2	8	4	4	1	55		2		4		2	62	4		65
							1	4	8			24		2		8		2	58	4		65
3	4		8	2	90	4	3		12		4	83	9	3		12		4	83	9		
3	4		8	2	90	4																60
							3		12		4	83	9	3		12		4	83	9		65
6	10		8	3	191	4	16	32	4	32	9	482	17	29	36	8	64	24	865	47		
5	8		8	2	158	4																55
							3	8		8	1	91		3			4	2	98	4		65
1	2			1	33		4	8		8	2	122	4									65
														3	8		8	4	79	9		65
														3	4		8	4	83	9		65
							2	8	4			60		2		8		2	58	4		65

Курс 3							Курс 4							Курс 5							Закреп	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Код	
														6	8		16	3	185	4	65	
														6	8		12	3	189	4	65	
														3	4		8	2	90	4	65	
														3	4		8	4	83	9	65	
							3	4		8	2	90	4								65	
							4	4		8	4	119	9								65	
	2				322	4															21	
																						65
																						65
							3	4	4	4	4	83	9									
							3	4	4	4	4	83	9									
							3	4	4	4	4	83	9									
2	2	6		2	53	9																
2	2	6		2	53	9																60
2	2	6		2	53	9																65
							1	2	4			30		2		4	4	2	58	4		
							1	2	4			30		2		4	4	2	58	4		65
							1	2	4			30		2		4	4	2	58	4		65
3	4		8	2	90	4																
3	4		8	2	90	4																
3	4		8	2	90	4																60
3	4		8	2	90	4																65
														3	4	8		2	90	4		
														3	4	8		2	90	4		65
														3	4	8		2	90	4		65
2	4		2	2	64		1			6	2	19	9									
2	4		2	2	64		1			6	2	19	9									60
2	4		2	2	64		1			6	2	19	9									65
														3	4		8	2	90	4		
														3	4		8	2	90	4		65
														3	4		8	2	90	4		65
							2	4	4			64		1		4		2	26	4		
							2	4	4			64		1		4		2	26	4		65
							2	4	4			64		1		4		2	26	4		65
														3	2	8	4	2	88	4		
														3	2	8	4	2	88	4		65
														3	2	8	4	2	88	4		60
							3	4	4	4	2	90	4									
							3	4	4	4	2	90	4									60
							3	4	4	4	2	90	4									8
16	26	6	26	11	810	25	34	58	52	90	22	994	48	51	46	64	80	44	1514	88		
48	72	52	66	32	1759	75	41	76	55	89	33	1144	79	51	46	64	80	44	1514	88		

Индекс	Наименование	Форма контроля										Итого акад. часов										Курс 1						Курс 2												
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль				
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2								3	3	108	108	2					2	102	4											3				2	102	4
Б2.В.02(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)			3								3	3	108	108	2					2	102	4																	
Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			4								6	6	216	216	2					2	210	4																	
Б2.В.04(П)	Производственная практика, производственно-технологическая практика			4								3	3	108	108	2					2	102	4																	
Б2.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практика			5								3	3	108	108	2					2	102	4																	
											18	18	648	648	10						10	618	20									3					2	102	4	
											18	18	648	648	10						10	618	20								3					2	102	4		

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	5										6	6	216	216	5					5	184	27																	
											6	6	216	216	5						5	184	27																	
											6	6	216	216	5						5	184	27																	

ФТД. Факультативные дисциплины

ФТД.01	Передовой опыт работы российских и зарубежных компаний		2									2	2	72	72	8	8	4		4													2	4		4		60	4	
ФТД.02	Нефть и газ арктического шельфа		2						2			3	3	108	108	16	14	8		6	2	88	4									3	8		6	2	88	4		
ФТД.03	Основы делового общения		2									3	3	108	108	10	8	4		4	2	94	4								3	4		4	2	94	4			
											8	8	288	288	34	30	16		14	4	242	12					8	16		14	4	242	12							
											8	8	288	288	34	30	16		14	4	242	12					8	16		14	4	242	12							

Курс 3							Курс 4							Курс 5							Закреп	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Код	
																						65
3				2	102	4																65
							6				2	210	4									65
							3				2	102	4									65
														3				2	102	4		65
3				2	102	4	9				4	312	8	3				2	102	4		
3				2	102	4	9				4	312	8	3				2	102	4		
														6				5	184	27		
														6				5	184	27		
														6				5	184	27		
																						65
																						76

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
 _____ /Е.В. Кудряшова/
 «28» ноября 2019 г.

Изменения учебного плана

21.03.01 Нефтегазовое дело

направление подготовки

*"Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти,
 газа и продуктов переработки"*

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: заочная
Срок обучения: 4 года 10 месяцев	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

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; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30
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-25
Б1.Б.08	Основы менеджмента	ОК-3; ПК-25
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; ПК-26
Б1.Б.16	Материаловедение	ОПК-2
Б1.Б.17	Модуль механика	ОК-7; ОПК-2; ПК-8; ПК-12; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.17.01	Прикладная механика	ОК-7; ПК-12; ПК-24; ПК-25
Б1.Б.17.02	Нефтегазовая гидромеханика	ОПК-2; ПК-8; ПК-24; ПК-26
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-5; ПК-6; ПК-8; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.Б.19.01	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-23
Б1.Б.19.02	Геология нефти и газа	ОПК-1; ПК-5; ПК-26
Б1.Б.19.03	Электротехника и электроника	ОК-7; ПК-8; ПК-24; ПК-25
Б1.Б.19.04	Термодинамика и теплопередача	ОК-7; ПК-8; ПК-24; ПК-25
Б1.Б.19.05	Метрология и стандартизация	ОПК-1; ПК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; 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-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б1.В.01	Модуль языковой подготовки	ОК-5; ПК-23
Б1.В.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ПК-23
Б1.В.02	Модуль основы профессиональной деятельности	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-8; ПК-24; ПК-29
Б1.В.02.01	Гидравлические и пневматические системы в нефтегазовой отрасли	ПК-3; ПК-8; ПК-24
Б1.В.02.02	Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.03	Проектный модуль	ОК-6; ОК-7; ПК-23; ПК-27; ПК-28; ПК-29
Б1.В.03.01	Введение в проектную деятельность	ОК-6; ОК-7; ПК-23; ПК-27; ПК-28
Б1.В.03.02	Проекты	ОК-6; ОК-7; ПК-27; ПК-28; ПК-29
Б1.В.04	Профессиональный модуль	ОПК-2; 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-15; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29
Б1.В.04.01	Трубопроводный транспорт нефти и газа	ПК-2; ПК-23; ПК-27; ПК-28
Б1.В.04.02	Эксплуатация нефтебаз и автозаправочных станций	ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-28
Б1.В.04.03	Основы проектирования и строительства газонефтепроводов	ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-27
Б1.В.04.04	Сооружение и ремонт трубопроводов	ПК-2; ПК-7; ПК-10; ПК-12
Б1.В.04.05	Ресурсосберегающие технологии и охрана окружающей среды	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.04.06	Прикладные программные продукты при транспорте нефти и газа	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.04.07	Эксплуатация насосных и компрессорных станций	ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-27
Б1.В.04.08	Эксплуатация газонефтепроводов	ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-28
Б1.В.04.09	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.04.10	Эксплуатация газораспределительных систем и газозаправочных станций	ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-11
Б1.В.04.11	Разработка планов ликвидации разливов нефти	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15; ПК-28
Б1.В.04.12	Энергосберегающие технологии транспорта газа	ПК-1; ПК-5; ПК-10; ПК-25
Б1.В.05	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-7; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.01	Природные условия освоения нефтегазовых месторождений Арктики	ОК-9; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	История нефтегазовой отрасли	ОК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-23
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.02.01	Технология, транспорт и хранение сжиженных газов	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.02.02	Гидродинамические исследования скважин	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-26; ПК-30
Б1.В.ДВ.03.01	Физика пласта	ПК-2; ПК-26; ПК-30
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории надежности	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.04.01	Подземная гидромеханика	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.04.02	Прикладная гидромеханика	ОПК-2; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Техника и технология защиты природных сред от отходов добычи на арктическом шельфе	ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Техника и технология защиты земли от отходов бурения и добычи	ПК-4; ПК-5; ПК-13; 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 оборудования нефтегазопроводов	ПК-9; ПК-14; ПК-30
Б1.В.ДВ.06.02	Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования	ПК-9; ПК-14; ПК-30
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.07.01	Нефтепромысловая геология	ОПК-1; ПК-25; ПК-26
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-24; ПК-26
Б1.В.ДВ.08.01	Защита от коррозии	ОПК-2; ПК-24; ПК-26
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	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.09.01	Прикладные программные продукты	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.09.02	Системы автоматизированного проектирования в инженерных расчетах	ОПК-4; ОПК-6; ПК-29
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-24; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.10.01	Многфазные потоки в трубопроводах	ПК-24; ПК-26; ПК-29
Б1.В.ДВ.10.02	Промысловая химия	ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-2; ПК-26; ПК-30
Б1.В.ДВ.11.01	Геофизические исследования скважин	ПК-2; ПК-26; ПК-30
Б1.В.ДВ.11.02	Экологический мониторинг	ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-30
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-8
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(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)	ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9
Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26
Б2.В.04(П)	Производственная практика, производственно-технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9
Б2.В.05(П)	Производственная практика, преддипломная практик	ПК-23; ПК-27; 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-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; 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-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; 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-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
ФТД	Факультативные дисциплины	ОК-6; ОПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-23
ФТД		ОК-6; ОПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-23
ФТД.01	Передаваемый опыт работы российских и зарубежных компаний	ПК-23
ФТД.02	Нефть и газ арктического шельфа	ОПК-2; ПК-1; ПК-5
ФТД.03	Основы делового общения	ОК-6