

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза,
Протокол № 150 от 3.07.2017 (шсш)
УС 07.17 от 29.09.2017

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
Жилин А. Н.
2017

21.04.01

Нефтегазовое дело

Инновационные технологии в системах транспорта и хранения углеводородного сырья

Кафедра: Нефтегазового дела и нефтехимии

Факультет: ИШ

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- проектная
- производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ № 1282
07.07.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела ДООД

Жилин / Жилин Е. В./

Начальник УМУ ИШ

Сумская / Сумская К. В./

Руководитель образовательной программы

Гульков / Гульков А. Н./

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<i>План</i>	ИТОГО	2134		28						
<i>Факт</i>				28						
<i>План</i>	Учебная практика (У)	2		4						
<i>Факт</i>				4						
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2		4						
<i>Факт</i>				4						
Б2.У.1			47	True	4					
<i>План</i>	Производственная практика (П)	1234		20	2/3					
<i>Факт</i>				20	2/3					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	1		1	1/3					
<i>Факт</i>				1	1/3					
Б2.П.1			47	True	1	1/3				
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	2			2/3					
<i>Факт</i>					2/3					
Б2.П.1			47	True		2/3				
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	3		2	2/3					
<i>Факт</i>				2	2/3					
Б2.П.1			47	True	2	2/3				
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности	4		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.2			47	True	2					
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)	4		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.3			47	True	2					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	4		6						
<i>Факт</i>				6						
Б2.П.4			47	True	6					
<i>План</i>	Преддипломная практика	4		6						
<i>Факт</i>				6						
Б2.П.5			47	True	6					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)	123		3	1/3					
<i>Факт</i>				3	1/3					
<i>План</i>	Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли"	1			2/3					
<i>Факт</i>					2/3					
Б2.Н.1			47	True		2/3				
<i>План</i>	Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли"	2		1	1/3					
<i>Факт</i>				1	1/3					
Б2.Н.1			47	True	1	1/3				
<i>План</i>	Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли"	3		1	1/3					
<i>Факт</i>				1	1/3					
Б2.Н.1			47	True	1	1/3				

1	ОК-1	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности
	Б1.Б.3	Моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
	Б1.Б.5	Общая теория динамических систем и методы математической физики
	Б1.Б.7	Актуальные проблемы мировой энергетики
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем
	Б1.Б.4	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе
	Б1.В.ОД.6	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя
	Б1.Б.4	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе
	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.5	Общая теория динамических систем и методы математической физики
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.5	Общая теория динамических систем и методы математической физики
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли
	Б1.Б.6	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов
	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.3	Моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
	Б1.Б.5	Общая теория динамических систем и методы математической физики
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.4	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-10	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.6	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОК-11	пониманием исторической преемственности поколений и значения российских традиций, науки и инноваций в нефтегазовой отрасли
	Б1.Б.7	Актуальные проблемы мировой энергетики
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-12	готовностью к многостороннему восприятию современного политического устройства, критического восприятия текущих событий и понимание многополярности мирового сообщества
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-1	способностью формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности

	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-2	способностью использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских, проектных и конструкторских работ, в управлении коллективом
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли
	Б1.В.ОД.5	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОПК-3	способностью изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
	ФТД.1	Монтаж и техническое обеспечение подводных добычных комплексов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОПК-4	способностью разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований
	Б1.Б.6	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов
	Б1.В.ОД.3	Системы измерения и контроля качества углеводородов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-6	способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.7	Актуальные проблемы мировой энергетики
	Б1.В.ОД.6	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-7	готовностью к использованию российских инженерных и научных традиций в области нефти и газа
	Б1.Б.7	Актуальные проблемы мировой энергетики
	Б1.В.ОД.4	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-1	способностью оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации
	Б1.Б.7	Актуальные проблемы мировой энергетики
	Б1.В.ОД.5	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов
	Б1.В.ОД.7	Энерго- и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.1.1	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа
	Б1.В.ДВ.1.2	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере
	Б1.В.ДВ.4.1	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.4.2	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли"
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-2	способностью использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли
	Б1.В.ОД.4	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли"
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-3	способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

	Б1.Б.2	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса
	Б1.В.ОД.3	Системы измерения и контроля качества углеводородов
	Б1.В.ОД.4	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов
	Б1.В.ДВ.4.1	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.4.2	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа
	Б1.В.ДВ.5.1	Разработка месторождений в особых природных условиях
	Б1.В.ДВ.5.2	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли"
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-4	способностью использовать профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов
	Б1.Б.3	Моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса
	Б1.В.ОД.4	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы автоматизированного проектирования и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса
	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка газогидратных месторождений
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли"
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-5	способностью проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
	Б1.Б.5	Общая теория динамических систем и методы математической физики
	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод
	Б1.В.ОД.3	Системы измерения и контроля качества углеводородов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли"
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-6	способностью применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности
	Б1.Б.6	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов
	Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения
	Б1.В.ДВ.3.2	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте
	Б1.В.ДВ.4.1	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.4.2	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-7	способностью применять методологию проектирования
	Б1.В.ОД.6	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения
	Б1.В.ДВ.3.2	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика

27	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ПК-8	способностью использовать автоматизированные системы проектирования
	Б1.В.ОД.7	Энерго-и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы автоматизированного проектирования и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса
	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка газогидратных месторождений
	Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения
	Б1.В.ДВ.3.2	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности
Б2.П.5	Преддипломная практика	
28	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ПК-9	способностью разрабатывать технические задания на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов
	Б1.В.ОД.6	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы автоматизированного проектирования и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса
	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка газогидратных месторождений
	Б1.В.ДВ.4.1	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.4.2	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа
	ФТД.2	SCADA системы на объектах нефтегазовой отрасли
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности	
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
29	ПК-10	способностью осуществлять расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов
	Б1.Б.4	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе
	Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения
	Б1.В.ДВ.3.2	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
30	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ПК-11	способностью проводить сравнительный анализ на соответствие разрабатываемых проектных решений мировым стандартам, проводить их унификацию
	Б1.Б.4	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе
	Б1.В.ОД.6	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б1.В.ОД.7	Энерго-и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.1.1	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа
	Б1.В.ДВ.1.2	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере
	Б1.В.ДВ.5.1	Разработка месторождений в особых природных условиях
	Б1.В.ДВ.5.2	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
31	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ПК-19	способностью управлять сложными технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности и многокритериальности
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы автоматизированного проектирования и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса
	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка газогидратных месторождений
	Б1.В.ДВ.5.1	Разработка месторождений в особых природных условиях
	Б1.В.ДВ.5.2	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом
	ФТД.2	SCADA системы на объектах нефтегазовой отрасли
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.5	Преддипломная практика
32	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ПК-20	способностью анализировать и обобщать экспериментальные данные о работе технологического оборудования
	Б1.В.ОД.3	Системы измерения и контроля качества углеводородов
	Б1.В.ОД.7	Энерго-и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья

	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-21	способностью совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования
	Б1.В.ОД.5	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов
	Б1.В.ОД.7	Энерго-и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.1.1	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа
	Б1.В.ДВ.1.2	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере
	Б1.В.ДВ.4.1	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья
	Б1.В.ДВ.4.2	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-22	способностью применять инновационные методы для решения производственных задач
	Б1.Б.6	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы автоматизированного проектирования и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса
	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка газогидратных месторождений
	Б1.В.ДВ.5.1	Разработка месторождений в особых природных условиях
	Б1.В.ДВ.5.2	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом
	ФТД.2	SCADA системы на объектах нефтегазовой отрасли
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-23	способностью конструировать и разрабатывать новые инновационные технологические процессы и оборудование нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа
	Б1.Б.3	Моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
	Б1.В.ОД.5	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов
	Б1.В.ДВ.5.1	Разработка месторождений в особых природных условиях
	Б1.В.ДВ.5.2	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом
	ФТД.1	Монтаж и техническое обеспечение подводных добычных комплексов
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-24	способностью анализировать возможные инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа
	Б1.В.ДВ.1.2	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере
	Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения
	Б1.В.ДВ.3.2	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	ПК-25	способностью применять полученные знания для разработки проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве
	Б1.В.ОД.3	Системы измерения и контроля качества углеводородов
	Б1.В.ОД.5	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов
	Б1.В.ДВ.1.1	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа
	Б1.В.ДВ.1.2	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

*

Индекс	Наименование	Каф	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	
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	
			ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	
			ПК-25												
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	140	ОК-5	ОК-6	ОК-12	ОПК-1	ОПК-5								
Б1.Б.2	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	47	ОК-4	ОК-7	ОПК-2	ПК-2	ПК-3								
Б1.Б.3	Моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	47	ОК-1	ОК-8	ОПК-3	ПК-4	ПК-23								
Б1.Б.4	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	47	ОК-2	ОК-3	ОК-9	ПК-10	ПК-11								
Б1.Б.5	Общая теория динамических систем и методы математической физики	47	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОК-8	ПК-5								
Б1.Б.6	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	47	ОК-7	ОК-10	ОПК-4	ПК-6	ПК-22								
Б1.Б.7	Актуальные проблемы мировой энергетики	47	ОК-1	ОК-11	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1								
Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод	142	ОК-3	ОК-7	ОПК-5	ПК-5									
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	47	ОК-8	ОК-10	ПК-3	ПК-4	ПК-19								
Б1.В.ОД.3	Системы измерения и контроля качества углеводородов	47	ОПК-4	ПК-3	ПК-5	ПК-20	ПК-25								
Б1.В.ОД.4	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	47	ОПК-7	ПК-2	ПК-3	ПК-4									
Б1.В.ОД.5	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов	47	ОПК-2	ПК-1	ПК-21	ПК-23	ПК-25								
Б1.В.ОД.6	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	47	ОК-2	ОПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-11								
Б1.В.ОД.7	Энерго-и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья	47	ПК-1	ПК-8	ПК-11	ПК-20	ПК-21								
Б1.В.ДВ.1.1	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа	47	ПК-1	ПК-21	ПК-25	ПК-11	ПК-24								
Б1.В.ДВ.1.2	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере	47	ПК-1	ПК-11	ПК-24	ПК-25	ПК-21								
Б1.В.ДВ.2.1	Системы автоматизированного проектирования и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса	47	ПК-22	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-19								
Б1.В.ДВ.2.2	Разработка газогидратных месторождений	47	ПК-4	ПК-8	ПК-19	ПК-22	ПК-9								
Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	47	ПК-24	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-10								
Б1.В.ДВ.3.2	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	47	ПК-6	ПК-24	ПК-7	ПК-8	ПК-10								
Б1.В.ДВ.4.1	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	47	ПК-21	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-9								
Б1.В.ДВ.4.2	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	47	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-9	ПК-21								

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого				116	136	124	62	30	32	62	32	30	
	Итого по ООП (без факультативов)				114	126	120	60	30	30	60	30	30	
	Итого по блоку Б1	29%	71%	31.3%	69	72	72	48	27	21	24	24		
Б1	Дисциплины (модули)	29%	71%	31.3%	69	72	72	48	27	21	24	24		
Б1.Б	Базовая часть				18	24	21	16	12	4	5	5		
Б1.В	Вариативная часть				47	54	51	32	15	17	19	19		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				39	45	42	12	3	9	30	6	24	
Б2.Б	Базовая часть													
Б2.В	Вариативная часть				39	45	42	12	3	9	30	6	24	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
Б3.В	Вариативная часть													
ФТД	Факультативы				2	10	4	2		2	2	2		
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					29.42%							
		в интерактивной форме					44.6%							
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.9	-	54	47.5	-	54		
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					41	-	36	40.5	-	45		
		в период гос.экзаменов						-			-			
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					20	-	19.2	19.2	-	21.9		
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					18	-	18	18	-	18		
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						-			-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3		4	4	
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5		4	4	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1		1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						2	2			1	1	
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
		РЕФЕРАТЫ (Реф)												
		ЭССЕ (Эс)												
		РГР (РГР)						2	2					

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр оль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР							Всего	Лек	Лаб	Пр	СР							Всего	Лек	Лаб	Пр							СР
ИТОГО				1080							30	21		1152							32	24		2 232						62	45						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2 160					60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										47,5										51													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			36										40,5										38													
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			19,2										19,2										19													
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			18										18										18													
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ			()	54						54		ТО: 18□		144							27		ТО: 18□		198				81	ТО: 36□							
			(Предельное)	1026						162		ТО*: 16□		972							108		ТО*: 16□		1 998				270	ТО*: 32□							
			(План)	972	306	126	18	162	558	108	27	Э: 3		828	342	108	54	180	405	81	23		Э: 2		1 800	648	234	72	342	963	189	50	Э: 5				
1	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	За	72	18	18			54		2												За	72	18	18			54		2	140	1				
2	Б1.Б.2	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	За	72	18	18			54		2												За	72	18	18			54		2	47	1				
3	Б1.Б.4	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	За К	72	36	18		18	36		2		Экз	72	36	18		18	9	27	2		Экз За К	144	72	36		36	45	27	4	47	12				
4	Б1.Б.5	Общая теория динамических систем и методы математической физики										За	72	36			36	36			2		За	72	36			36	36		2	47	23				
5	Б1.Б.6	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	За РГР	108	36		18	18	72		3												За РГР	108	36		18	18	72		3	47	1				
6	Б1.Б.7	Актуальные проблемы мировой энергетики	За К	108	36	18		18	72		3												За К	108	36	18		18	72		3	47	1				
7	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод	За	144	36			36	108		4		За	144	36			36	108		4		За(2)	288	72			72	216		8	142	123				
8	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса										За	36	18			18	18			1		За	36	18			18	18		1	47	23				
9	Б1.В.ОД.3	Системы измерения и контроля качества углеводородов	Экз	108	36	18		18	36	36	3												Экз	108	36	18		18	36	36	3	47	1				
10	Б1.В.ОД.4	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов										Экз	108	54	18	18	18	27	27		3		Экз	108	54	18	18	18	27	27	3	47	2				
11	Б1.В.ОД.5	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов										Экз КР	108	54	18	36		27	27		3		Экз КР	108	54	18	36		27	27	3	47	23				
12	Б1.В.ОД.6	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	Экз	144	54	18		36	54	36	4												Экз	144	54	18		36	54	36	4	47	1				
13	Б1.В.ОД.7	Энерго- и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья	Экз РГР	144	36	18		18	72	36	4												Экз РГР	144	36	18		18	72	36	4	47	1				
14	Б1.В.ДВ.1.1	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа										За	108	36	18		18	72			3		За	108	36	18		18	72		3	47	2				
15	Б1.В.ДВ.1.2	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере										За	108	36	18		18	72			3		За	108	36	18		18	72		3	47	2				
16	Б1.В.ДВ.5.1	Разработка месторождений в особых природных условиях										За	108	36	18		18	72			3		За	108	36	18		18	72		3	47	2				
17	Б1.В.ДВ.5.2	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом										За	108	36	18		18	72			3		За	108	36	18		18	72		3	47	2				
18	ФТД.1	Монтаж и техническое обеспечение подводных добычных комплексов										За	72	36	18		18	36			2		За	72	36	18		18	36		2	47	2				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6) К(2) РГР(2)										Экз(3) За(5) КР										Экз(6) За(11) КР К(2) РГР(2)														
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)														216							6	4			216					6	4						
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗаО		216							6	4		ЗаО	216				6	4		2					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)				72					72		2	1 1/3		36				36			1	2/3			108				108		3	2					
Научно-исследовательская работа (Распр.)			За	72					72		2	1 1/3	ЗаО	36				36			1	2/3	За ЗаО	108				108		3	1	123					
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО (План)				36	18				18		1	2/3		72	18			54			2	1 1/3			108	36			72		3	2					
Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли" (Распр.)			За	36	18				18		1	2/3	ЗаО	72	18			54			2	1 1/3	За ЗаО	108	36			72		3	1	123					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2											5								7							

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр.оль				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					
ИТОГО				1152							32	22		1080							30	20		2 232						62	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080						30				1080							30			2 160					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54																				27										
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			45																				23										
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ. Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			21,9																				11										
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			18																				9										
ДИСЦИПЛИНЫ			()	36						36		ТО: 18□											36					36		ТО: 18□				
			(Предельное)	972						216		ТО*: 14□											972					216		ТО*: 14□				
			(План)	936	342	72	90	180	414	180	26		Э: 4										936	342	72	90	180	414	180	26	Э: 4			
1	Б1.Б.3	Моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	За	108	36		18	18	72		3												За	108	36		18	18	72		3		47	3
2	Б1.Б.5	Общая теория динамических систем и методы математической физики	Экз	72	36	18	18		9	27	2												Экз	72	36	18	18		9	27	2		47	23
3	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод	Экз	144	36			36	81	27	4												Экз	144	36			36	81	27	4		142	123
4	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	За	72	36		18	18	36		2												За	72	36		18	18	36		2		47	23
5	Б1.В.ОД.5	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов	Экз	108	36	18	18		9	63	3												Экз	108	36	18	18		9	63	3		47	23
6	Б1.В.ДВ.2.1	Системы автоматизированного проектирования и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса	За К	108	36		18	18	72		3												За К	108	36		18	18	72		3		47	3
7	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка газогидратных месторождений	За К	108	36		18	18	72		3												За К	108	36		18	18	72		3		47	3
8	Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	Экз КП	144	54	18		36	27	63	4												Экз КП	144	54	18		36	27	63	4		47	3
9	Б1.В.ДВ.3.2	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	Экз КП	144	54	18		36	27	63	4												Экз КП	144	54	18		36	27	63	4		47	3
10	Б1.В.ДВ.4.1	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	За КР	108	36			36	72		3												За КР	108	36			36	72		3		47	3
11	Б1.В.ДВ.4.2	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	За КР	108	36			36	72		3												За КР	108	36			36	72		3		47	3
12	ФТД.2	SCADA системы на объектах нефтегазовой отрасли	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		47	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) КП КР К										Экз(4) За(4) КП КР К																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)		144				144		4	2 2/3			864						24	16			1 008			144		28	18 2/3			
		Научно-исследовательская работа (Распр.)	ЗаО	144				144		4	2 2/3												ЗаО	144			144		4	2 2/3		123		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности												ЗаО	108						3	2		ЗаО	108				3	2		4		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика)												ЗаО	108						3	2		ЗаО	108				3	2		4		
		Научно-исследовательская работа												ЗаО	324						9	6		ЗаО	324				9	6		4		
		Преддипломная практика												ЗаО	324						9	6		ЗаО	324				9	6		4		
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			(План)		72	18			54		2	1 1/3													72	18		54		2	1 1/3			
		Научно-исследовательский семинар "Современные тенденции развития газовой отрасли" (Распр.)	ЗаО	72	18			54		2	1 1/3												ЗаО	72	18		54		2	1 1/3		123		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ															216						6	4			216				6	4				
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР			(План)												216						6	4			216				6	4				
		Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216						6	4		Экз	216				6	4		4		
КАНИКУЛЫ											2										8								10					