МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом университета
протокол от 30 мая 2023 г. № 07

Ректор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3A5175AFAA1E2F9DB2539DB2D55758DE
Владелец: Агиней Руслан Викторович
Действителен: с 31.05.2022 до 24.08.2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Наименование образовательной программы
Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

Направление подготовки (специальность)
21.03.01 Нефтегазовое дело

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Воркута
2023

Разработчики:

Руководитель ОПОП:

ст. преп. кафедры НСиМ, канд.
техн. наук В. А. Михайлов

зав. кафедрой НСиМ,
д-р наук по государственному
управлению, профессор Л. П. Полякова

Обсуждена на заседании кафедры недропользования, строительства и менеджмента ВФ УГТУ 17 апреля 2023 г., протокол № 8.

зав. кафедрой НСиМ,
д-р наук по государственному
управлению, профессор Л. П. Полякова

Рассмотрена на заседании Ученого совета ВФ УГТУ 11 мая 2023 г., протокол № 9.

Директор филиала,
д-р наук по государственному
управлению, профессор Л. П. Полякова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**Общая характеристика образовательной программы**	**4**
1.1.	Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
1.2.	Направленность образовательной программы	4
1.3.	Язык образования	4
1.4.	Форма обучения	4
1.5.	Срок получения образования	4
1.6.	Формы реализации образовательной программы	5
1.7.	Объем образовательной программы	5
2.	**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**	**5**
2.1.	Перечень образовательных стандартов	5
2.2.	Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников	6
2.3.	Задачи профессиональной деятельности выпускников	7
2.4.	Тип образовательной программы	7
3.	**Структура образовательной программы**	**10**
4.	**Планируемые результаты освоения образовательной программы**	**10**
5.	**Ресурсное обеспечение образовательной программы**	**11**
5.1.	Кадровое обеспечение	11
5.2.	Учебно-методическое обеспечение	12
5.3.	Материально-техническое обеспечение	14
6.	**Учебный план**	**15**
7.	**Календарный учебный график**	**15**
8.	**Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)**	**15**
9.	**Аннотация к рабочей программе воспитания**	**16**
10.	**Календарный план воспитательной работы**	**17**
11.	**Аннотации к программам практик**	**17**
12.	**Аннотация к программе государственной итоговой аттестации**	**18**
13.	**Экспертиза образовательной программы**	**18**
14.	**Актуализация образовательной программы**	**18**
	Приложение № 1 Планируемые результаты освоения образовательной программы	19
	Приложение № 2 Матрица компетенций	23
	Приложение № 3 Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата	28
	Приложение № 4 Справка о работниках из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы бакалавриата	50
	Приложение № 5 Учебно-методическое обеспечение	51
	Приложение № 6 Справка о материально-техническом обеспечении	54
	Приложение № 7 Учебный план	88
	Приложение № 8 Календарный учебный график	107
	Приложение № 9 Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)	109
	Приложение № 10 Аннотации к рабочей программе воспитания	182
	Приложение № 11 Календарный план воспитательной работы	184
	Приложение № 12 Аннотации к программам практик	190
	Приложение № 13 Аннотация к программе государственной итоговой аттестации	196
	Приложение № 14 Рецензия на образовательную программу	198
	Приложение № 15 Лист актуализации основной профессиональной образовательной программы	199

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Квалификация присваиваемая выпускникам

По окончании обучения выпускникам направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, уровень образования – высшее образование – бакалавриат, присваивается квалификация бакалавр.

1.2. Направленность образовательной программы

Образовательная программа имеет профиль подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

1.3. Язык образования

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской федерации – русском.

1.4. Формы обучения

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в очной, заочной и очно-заочной форме обучения. Обучение в заочной форме допускается только при получении лицами второго или последующего высшего образования.

1.5. Срок получения образования

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года, в очно-заочной и заочной форме – 4,5 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.6. Формы реализации образовательной программы

При реализации программы бакалавриата может применятся электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.7. Объём образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных

технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Перечень профессиональных стандартов.

Выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, осуществляется из числа указанных в приложении к ФГОС ВО профессиональных стандартов из реестра профессиональных стандартов, в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168).

Таблица 1

Объем учета ПС в образовательной программе

Назначение программы	**Название программы**	**Номер уровня квалификации**	**Наименование выбранного профессионального стандарта**
1	**2**	**3**	**4**
Обучение бакалавров по направлению «Нефтегазовое дело»	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	6	19.013 Специалист по эксплуатации газотранспортного оборудования. 19.053 Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов. 19.010 Специалист по транспортировке по трубопроводам газа. 19.016 Специалист по диагностике линейной части магистральных газопроводов

2.2 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа в сферах обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; организации работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин; оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; организации ведения технологических процессов и выполнения работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа; технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; выполнения комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин подземных хранилищ газа; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов; выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; организации работ по диагностике газотранспортного оборудования; разработки технической и технологической документации при выполнении аварийновосстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов).

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический; организационно-управленческий; проектный.

Сопоставление задач профессиональной деятельности ФГОС ВО и трудовых функций ПС представлено в табл.2.

Таблица 2

Сопоставление задач профессиональной деятельности ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			выводы
Типы задач профессиональной деятельности	код	наименование	уровень квалификации	наименование	Код	уровень квалификации	

выпускников							
19.010 СПЕЦИАЛИСТ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПО ТРУБОПРОВОДАМ ГАЗА							
технологический; организационно-управленческий; проектный	B	Техническое обслуживание ЛЧМГ	6	Организация работы по оформлению ЛЧМГ в соответствии с требованиями нормативных документов	B/01.6	6	соответст-вует
				Контроль соблюдения требований к охранным зонам и зонам минимальных расстояний от газопроводов	B/02.6	6	
				Контроль технического состояния ЛЧМГ, выявление неисправностей, отказов	B/03.6	6	
				Организация комплектации и хранения аварийного запаса труб, оборудования, материалов, инструментов	B/04.6	6	
				Поддержание в работоспособном состоянии ЛЧМГ	B/05.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	C	Организационно-техническое сопровождение работ по восстановлению работоспособности ЛЧМГ	6	Проведение подготовительных работ по ремонту ЛЧМГ	C/01.6	6	
				Организация и сопровождение планово-предупредительных, аварийно-восстановительных работ, работ по локализации и ликвидации аварий на ЛЧМГ	C/02.6	6	
				Контроль ведения подрядными организациями работ на ЛЧМГ	C/03.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	D	Повышение эффективности и надежности функционирования ЛЧМГ	6	Анализ аварий и инцидентов на ЛЧМГ	D/01.6	6	
				Анализ эффективности работы ЛЧМГ	D/02.6	6	
				Разработка мероприятий, направленных на повышение надежности, эффективности и безопасности работы	D/03.6	6	

				объектов ЛЧМГ			
19.013 СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ							
технологический; организационно-управленческий; проектный	B	Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования	6	Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР), диагностическому обследованию (ДО) газотранспортного оборудования	B/01.6	6	соответст-вует
				Ведение документации по сопровождению ТОиР, ДО газотранспортного оборудования	B/02.6	6	
				Подготовка предложений по повышению эффективности работы газотранспортного оборудования	B/03.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	C	Оперативное управление эксплуатацией газотранспортного оборудования	6	Поддержание работы газотранспортного оборудования в заданном технологическом режиме	C/01.6	6	
				Обеспечение оперативных переключений на газотранспортном оборудовании	C/02.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	D	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации газотранспортного оборудования	6	Контроль выполнения производственных показателей по эксплуатации газотранспортного оборудования	D/01.6	6	
				Организационно-техническое обеспечение эксплуатации газотранспортного оборудования	D/02.6	6	
				Разработка и внедрение документов по эффективному и перспективному развитию эксплуатации газотранспортного оборудования	D/03.6	6	
19.016 СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ЛИНЕЙНОЙ ЧАСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ							
технологический; организационно-управленческий; проектный	B	Обследование ЛЧМГ с борта воздушного судна	6	Визуальный осмотр ЛЧМГ с борта воздушного судна	B/01.6	6	соответству ет
				Обследование ЛЧМГ детектором утечек газа с борта воздушного судна	B/02.6	6	

технологический; организационно-управленческий; проектный	C	Внутритрубная дефектоскопия ЛЧМГ	6	Подготовка к проведению внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	C/01.6	6	
				Проведение внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	C/02.6	6	
				Формирование отчетной документации по результатам внутритрубной дефектоскопии ЛЧМГ	C/03.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	D	Техническое диагностирование противокоррозионной защиты и коррозионного состояния ЛЧМГ	6	Обследование технического состояния средств электрохимической защиты (ЭХЗ) и состояния защищенности от коррозии ЛЧМГ	D/01.6	6	
				Обследование технического состояния защитных подземных (изоляционных) и надземных (лакокрасочных) покрытий ЛЧМГ	D/02.6	6	
				Обследование, анализ и прогноз коррозионного состояния ЛЧМГ	D/03.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	E	Техническое диагностирование объектов ЛЧМГ	6	Обследование объектов ЛЧМГ методами НК	E/01.6	6	
				Приборное обследование переходов ЛЧМГ через естественные и искусственные препятствия методами НК	E/02.6	6	
				Исследование образцов объектов ремонта ЛЧМГ методами разрушающего контроля	E/03.6	6	
19.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ОБОРУДОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ							
технологический; организационно-управленческий; проектный	C	Внутритрубное диагностическое обследование МТ методами НК	6	Подготовка к проведению внутритрубного диагностического обследования МТ методами НК	C/01.6	6	соответствует
				Проведение внутритрубного диагностического обследования линейной части МТ с помощью внутритрубных инспекционных приборов	C/02.6	6	

				Обработка результатов внутритрубного диагностического обследования методами НК	C/03.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	D	Выполнение работ по НК конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	6	Проведение визуально-измерительного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/01.6	6	
				Проведение контроля проникающими веществами, вакуумным методом конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/02.6	6	
				Проведение радиационного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/03.6	6	
				Проведение ультразвукового контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/04.6	6	
				Проведение вибрационного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/05.6	6	
				Проведение вихретокового контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/06.6	6	

				Проведение акустико-эмиссионного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/07.6	6	
				Проведение магнитного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/08.6	6	
				Обеспечение радиационной безопасности и производственного контроля радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующих излучений	D/09.6	6	
				Обработка данных, подготовка и ввод результатов обследования конструктивных элементов, объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров методами НК в базы данных и формирование отчетной документации по его результатам	D/10.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	E	Дополнительный дефектоскопический контроль объектов МТ нефти и нефтепродуктов	6	Подготовка к проведению дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов	E/01.6	6	
				Проведение дополнительного дефектоскопического контроля МТ нефти и нефтепродуктов по результатам внутритрубных инспекционных приборов	E/02.6	6	
				Расшифровка и оформление результатов проведения дополнительного дефектоскопического	E/03.6	6	

				контроля			
технологический; организационно-управленческий; проектный	F	Организация работ по диагностическому обследованию оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	6	Организация деятельности специалистов по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	F/01.6	6	
				Обеспечение качества проведения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	F/02.6	6	
				Организация нормативно-технического обеспечения диагностики и контроля оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	F/03.6	6	
19.055 СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ							
технологический; организационно-управленческий; проектный	C	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации НППС	6	Контроль выполнения производственных показателей подразделениями по эксплуатации НППС	C/01.6	6	соответствует
				Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования НППС	C/02.6	6	
				Разработка предложений по повышению эффективности работы оборудования НППС	C/03.6	6	
19.061 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ							
технологический; организационно-управленческий; проектный	A	Организация	6	Разработка планов СРиКР(В)	A/01.6	6	соответствует
		проведения строительства,		Проведение договорной работы по СРиКР(В)	A/02.6	6	
		реконструкции и капитального ремонта (восстановления)		Организация подготовки производства работ по СРиКР(В)	A/03.6	6	
		объектов (далее - СРиКР(В))		Организация производства работ по СРиКР(В)	A/04.6	6	
				Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта	A/05.6	6	

				(восстановления)			
				Формирование отчетности по СРиКР(В)	А/06.6	6	
19.034 СПЕЦИАЛИСТ ПО АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМ И РЕМОНТНЫМ РАБОТАМ В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ							
технологический; организационно-управленческий; проектный	В	Разработка технической и технологической документации при выполнении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	6	Разработка документации, регламентирующей выполнение АВиР-работ на объектах газовой отрасли	В/01.6	6	соответствует
				Комплектование исполнительной документации по АВиР-работам, проведенным на объектах газовой отрасли	В/02.6	6	
технологический; организационно-управленческий; проектный	С	Организационно-техническое сопровождение АВиР-работ на объектах газовой отрасли	6	Подготовка к производству АВиР-работ на объектах газовой отрасли	С/01.6	6	
				Организация погрузочно-разгрузочных работ в местах проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли	С/02.6	6	
				Организация стоянки, сохранности, расстановки и использования машин, механизмов, подъемных сооружений, дорожно-строительной и специальной техники при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	С/03.6	6	
				Организация проведения земляных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	С/04.6	6	
				Обеспечение проведения газорезательных и сварочно-монтажных работ при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли	С/05.6	6	
				Обеспечение проведения АВиР-работ на объектах газовой отрасли с применением технологии врезки под давлением	С/06.6	6	
				Организация работ по ремонту имеющейся и нанесению новой	С/07.6	6	

				изоляции, в том числе методом сплошной переизоляции, при производстве АВиР-работ на объектах газовой отрасли			
				Организация испытания отремонтированного участка проведения АВиР-работ на прочность и герметичность	С/08.6	6	
				Организация ввода в эксплуатацию объекта газовой отрасли после проведения АВиР-работ	С/09.6	6	

3. Структура образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:
Блок 1 "Дисциплины (модули)";
Блок 2 "Практика";
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Таблица 3

Структура и объём образовательной программы

Структура программы магистратуры		Объём образовательной программы в з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	210
Блок 2	Практики	не менее 18	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	12
Объём программы магистратуры		240	240

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Таблица 4

Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	**Обобщенные трудовые функции**			**выводы**
Профессиональные	**код**	**Наименование**	**У**	

компетенции по каждой области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности			**К**	
19.010 СПЕЦИАЛИСТ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПО ТРУБОПРОВОДАМ ГАЗА				
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	B	Техническое обслуживание ЛЧМГ	6	соответствует
	C	Организационно-техническое сопровождение работ по восстановлению работоспособности ЛЧМГ	6	
	D	Повышение эффективности и надежности функционирования ЛЧМГ	6	
19.013 СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ				
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	B	Выполнение работ по эксплуатации газотранспортного оборудования	6	соответствует
	C	Оперативное управление эксплуатацией газотранспортного оборудования	6	
	D	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации газотранспортного оборудования	6	
19.016 СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ЛИНЕЙНОЙ ЧАСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ				
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	B	Обследование ЛЧМГ с борта воздушного судна	6	соответствует
	C	Внутритрубная дефектоскопия ЛЧМГ	6	
	D	Техническое диагностирование противокоррозионной защиты и коррозионного состояния ЛЧМГ	6	
	E	Техническое диагностирование объектов ЛЧМГ	6	
19.053 СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ОБОРУДОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ				
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	C	Внутритрубное диагностическое обследование МТ методами НК	6	соответствует
	D	Выполнение работ по НК конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	6	
	E	Дополнительный дефектоскопический контроль объектов МТ нефти и нефтепродуктов	6	
	F	Организация работ по диагностическому обследованию оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	6	
19.055 СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ				

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	С	Организационно-техническое сопровождение эксплуатации НППС	6	соответствует
19.061 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ				
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	А	Организация проведения строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов (далее - СРиКР(В))	6	соответствует
19.034 СПЕЦИАЛИСТ ПО АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМ И РЕМОНТНЫМ РАБОТАМ В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ				
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	В	Разработка технической и технологической документации при выполнении АВиР-работ на объектах газовой отрасли	6	соответствует
	С	Организационно-техническое сопровождение АВиР-работ на объектах газовой отрасли	6	

Таблица 5

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности (ОПД)	Типы задач профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и профессионально-специализированные компетенции
Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа в сферах обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; организации работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин; оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; организации ведения технологических процессов и выполнения работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа; технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; выполнения комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин подземных хранилищ газа; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов; выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; организации работ по диагностике газотранспортного оборудования; разработки технической и технологической документации при выполнении	технологический	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6,
	организационно-управленческий	ПК-7, ПК-8, ПК-9
	проектный	ПК-12, ПК-13

аварийновосстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов)		

Выпускник должен обладать универсальными компетенциями (УК), общепрофессиональными компетенциями (ОПК), и профессиональными компетенциями (ПК). Состав и краткая характеристика компетенций представлена в *Приложении 1*.

Матрица компетенций образовательной программы, представляющая собой построение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и планируемыми результатами освоения образовательной программы в *Приложении 2*.

5 Ресурсное обеспечение образовательной программы

5.1 Кадровое обеспечение

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н.

Таблица 6

Выполнение требований к кадровым условиям реализации образовательной программы

Пункт ФГОС ВО	**Требование ФГОС ВО**	Показатель, %	Выполнение,%
п. 4.4.3	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриат, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриат на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного	не менее 70 %	80%

	к целочисленным значениям), должны вести научную, уч.-метод. и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).		
п. 4.4.4	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриат, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриат на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в проф. сфере, соответствующей проф.деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной проф. сфере не менее 3 лет).	не менее 5 %	13,5%
п. 4.4.5	Численность педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ).	не менее 60 %	69,5%

5.2. Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение образовательной программы представлено в *Приложении 5*.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело осуществляется в том числе с помощью электронной информационно-образовательной среды университета (далее – ЭИОС).

Электронная информационно-образовательная среда университета соответствует требованиям ФГОС и предназначения для выполнения следующих задач:

- обеспечение доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем (далее - ЭБС) и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов

обучения, реализация которых предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ);

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- создание условий для организации взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе синхронного и (или) асинхронного посредством сети «Интернет».

ЭИОС включает в себя следующие составляющие:

- система дистанционного обучения (далее - СДО) со встроенной подсистемой тестирования, размещенная на корпоративном портале УГТУ (cde.ugtu.net) и имеющая в своей основе программное обеспечение LMS Moodle, предоставляющее возможность создавать сайты для электронного обучения и обучения с применением ДОТ;

- система автоматизации учебного процесса (информационная система ИС УГТУ, программный комплекс «Планы», др.);

- индексная система сравнительной оценки деятельности научно-педагогических работников;

- индексная система оценки деятельности обучающихся;

- система «Антиплагиат»;

- электронная библиотечная система (далее – ЭБС) университета;

- корпоративная сеть и электронная почта;

- официальный сайт университета и официальный сайт Воркутинского филиала УГТУ.

СДО позволяет организовать полный цикл электронного обучения и обеспечивает:

-организацию и информационную поддержку учебного процесса с применением дистанционных технологий;

- управление пользователями всех категорий;

- хранение, обновление и систематизацию учебно-методических ресурсов;

- взаимодействие участников дистанционного учебного процесса;

- мониторинг дистанционного учебного процесса.

ЭБС является обязательным элементом библиотечно-информационного обеспечения университета, предусмотренным федеральными государственными образовательными стандартами и представляет собой базу данных, содержащую издания учебных, учебно-методических и иных документов, используемых в образовательном процессе.

Фонд электронной библиотеки университета состоит из:

- электронных документов локального доступа (ВЭБС университета), включает в себя учебные и научные издания университета. ВЭБС университета формируется и используется в соответствии с Положением о внутренней электронно-библиотечной системе университета;

- электронных документов удаленного доступа (баз данных, ЭБС), сформированных на основании прямых договоров с правообладателями

учебных и учебно-методических изданий, методических пособий, используемых в образовательной и научной деятельности университета;

- приобретенных на основании прямых договоров с правообладателями электронных изданий на компакт-дисках или полученных в дар.

Корпоративная сеть и корпоративная электронная почта университета создают условия для функционирования ЭИОС.

Официальный сайт университета www.ugtu.net и сайт Воркутинского филиала УГТУ www.vf.ugtu.net позволяют выполнить требования федерального законодательства об обеспечении открытости образовательной организации. На сайтах размещены документы, регламентирующие различные стороны учебного процесса.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Для реализации ОПОП филиал располагает достаточной материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов работы обучающихся, предусмотренных учебным планом. Для проведения лекционных занятий имеются аудитории с современными техническими средствами обучения для представления информации большой аудитории; практических занятий – компьютерные классы, специально оборудованные кабинеты; лабораторных работ – лаборатории, оснащенные современным оборудованием и приборами, установками. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

ЭИОС университета обеспечивает доступ к образовательным ресурсам не менее 25 процентам обучающихся по программе бакалавриата одновременно. Все компьютерные классы университета объединены в локальную сеть с выходом в Интернет. В компьютерных классах имеется необходимое лицензионное программное обеспечение, обновляющееся ежегодно Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и обновляется ежегодно.

Для реализации ОПОП в филиале имеются лаборатории физики; общей и органической химии; начертательной геометрии и инженерной компьютерной графики; материаловедения и технологии конструкционных материалов; метрологии, стандартизации и сертификации; безопасности жизнедеятельности; экологии; теоретической и прикладной механики. Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная, имеются

персональные компьютеры; мультимедийные системы, включающие ноутбук или стационарный компьютер, мультимедийный проектор и экран; лазерные принтеры, сканеры, ксероксы, оверхед-проекторы, телевизоры.

6. Учебный план

В учебном плане по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (*Приложение 7*) отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов дается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС. В вариативных частях филиал самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин.

7. Календарный учебный график

В календарном учебном графике (*Приложение 8*) отражается последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

8. Рабочие программы дисциплин (модулей)/Аннотации рабочих программа дисциплин

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),

соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- структура и содержание дисциплины, с указанием объема дисциплины

(модуля), видов учебной работы, форм контроля;

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной

работы обучающихся по дисциплине (модулю), основной и дополнительной учебной литературой, необходимой для освоения дисциплины;

- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;

- фонд оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- лист актуализации.

В ОПОП представлены аннотации к рабочим программам всех дисциплин в соответствии с учебным планом (*Приложение 9*).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Оценка качества освоения профиля подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества компетенций, приобретаемых выпускником.

Фонды оценочных средств перерабатываются ежегодно с 30-процентным обновлением с учетом всех видов связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности. Широко используется экзаменационное электронное тестирование.

9. Аннотация программы воспитания

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;

- аннотацию;

- перечень планируемых результатов воспитательной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место воспитательной деятельности в структуре образовательной программы;

- структуру и содержание воспитательной деятельности, с указанием приоритетных видов воспитательной деятельности;

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по приоритетным видам воспитательной деятельности;

- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления воспитательной деятельности.

В ОПОП представлена аннотация программы воспитания (*Приложение 10*).

10. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы включает в себя перечень мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

В ОПОП представлена аннотация программы воспитания (*Приложение 11*).

11. Программа практик/Аннотации программ практик

Программы практик включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- цели практики;
- задачи практики;
- вид практики, способ, форма (формы) и место её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- место практики в структуре ООП ВО;
- объем практики и её продолжительность, формы контроля;
- содержание практики;
- форму отчетности по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики;
- материально-техническую базу, необходимую для проведения практики;
- ФОС.

В ОПОП представлены аннотации к программам практик в соответствии с учебным планом (*Приложение 12*).

12.Программа государственной итоговой аттестации/Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:
- титульный лист и лист согласования;
- общие положения;
- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структуру и содержание государственной итоговой аттестации;
- итоги и отчетность;
- перечень учебных изданий;
- ФОС для проведения государственной итоговой аттестации;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации;
- методические указания для обучающихся.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации представлена в *Приложении 13.*

13. Экспертиза образовательной программы

Экспертиза образовательной программы – это обеспечение ее качества за счет оценки всеми участниками образовательного процесса. К экспертизе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело планируются быть привлеченными представители работодателей, обучающиеся, выпускники, педагогические работники, принимающие участие в реализации программы.

Результаты экспертизы за весь срок реализации (с актуализацией) представлены в *Приложении 14.*

14. Актуализация образовательной программы

Сведения актуализации образовательной программы представлены в *Приложении 15.*

Приложение 1

ПЛАНИРУЕМЫЕ
результаты освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
УК	**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**Знать:** - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. **Уметь:** - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. **Владеть:** - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**Знать:** - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. **Уметь:** - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. **Владеть:** - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**Знать:** - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. **Уметь:** - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. **Владеть:** - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	**Знать:** - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. **Уметь:** - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. **Владеть:** - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**Знать:** - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. **Уметь:** - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. **Владеть:** - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
		многообразия с использованием этических норм поведения.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**Знать:** - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. **Уметь:** - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. **Владеть:** - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**Знать:** - виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. **Уметь:** - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. **Владеть:** - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	**Знать:** - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
		в условиях чрезвычайной ситуации. **Уметь:** - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**Знать:** - особенности, базовые понятия и законы экономики и финансовой деятельности общества, принципы функционирования экономики; - основные инструменты управления личными финансами и источники информации о них; **Уметь:** - использовать основы экономической культуры и финансовой грамотности в своей жизнедеятельности: анализировать и оценивать экономическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа и оценок; - оценивать виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для человека и организации; - использовать информацию открытых источников, официальных и правовых баз данных для получения информации о возможностях и ограничениях, связанных с функционированием обществ, мировой экономики политики, государства, бизнеса; **Владеть:** - методами личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, возникающих на разных этапах жизнедеятельности человека; - пониманием экономической ситуации и перспективами её влияния на деятельность человека, бизнеса, государства, мировой экономики.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям	**Знать:** - понятие коррупции, ее история, источники и виды; - международную систему противодействия коррупции;

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
	экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	- структуру национальной системы противодействия коррупции; - содержание Национальной стратегии и планы противодействия коррупции; - нормативно-правовые документы и федеральные законы «О противодействии коррупции»; - методы противодействия коррупции; - порядок разрешения конфликтов. **Уметь:** - выявлять коррупционную составляющую при проведение различных процедур в выбранной сфере профессиональной деятельности; - декларировать доходы и расходы государственных служащих; - разрешать конфликт интересов; - проводить антикоррупционный мониторинг государственных закупок; - проводить антикоррупционную экспертизу проектов нормативных правовых актов. **Владеть:** - навыками составления типовой структуры системы противодействия коррупции на предприятии отрасли
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	**Знать:** - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов; - принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования. **Уметь:** - применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля; - применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей. **Владеть:** - основными методами моделирования объектов траснпорта углеводородовй, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды; - навыками делового взаимодействия с сервисной

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
		службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	**Знать:** - методолгию проектирования объектов транспорта углеводородов; - принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов. **Уметь:** - осуществлять сбор и обработку первичных материалов по заданию руководства проектной службы; - анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные; - оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам. **Владеть:** - навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта;
		навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты прикладных программ
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	**Знать:** - основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности; - возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование. **Уметь:** - применять на практике элементы производственного менеджмента; - находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства. **Владеть:** - навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении; - навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии.
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения,	**Знать:** - технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
	обрабатывать и представлять экспериментальные данные	производстве. **Уметь:** - обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы. **Владеть:** - техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.
ОПК-5	Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	**Знать:** - основные технологии трубопроводного транспорта и хранения углеводородов в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии; - составы и свойства нефтей и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства. **Уметь:** - ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое; - осознанно воспринимать, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; - критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение,
		преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста. **Владеть:** - методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций; - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и	**Знать:** - принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности. **Уметь:** - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
	безопасные технические средства и технологии	информационной безопасности. **Владеть:** - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами	**Знать:** - основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью. **Уметь:** - обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами. **Владеть:** - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**	
ПК-1	Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий. **Уметь:** - в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации. **Владеть:** - навыками руководства производственными
		процессами с применением современного оборудования и материалов.
ПК-2	Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; - принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования. **Уметь:** - анализировать параметры работы технологического оборудования; - разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования. **Владеть:** - методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
		требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
ПК-3	Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций. **Уметь:** - организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски; **Владеть:** - навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.
ПК-4	Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей. **Уметь:** - принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ. **Владеть:** - навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.
ПК-5	Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации	**Знать:** - виды рабочей документации и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов. **Уметь:** - формировать заявки на материально-техническое обеспечение, потребность в материалах;
	объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	- вести рабочую документацию и отчетность; - пользоваться базами данных, отчетами. **Владеть:** - навыками ведения рабочей документации и отчетности.
ПК-6	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и	**Знать:** - основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий; - функции производственных подразделений, организацию производственных связей между

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
	практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ними; - правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы. **Уметь:** - в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации. **Владеть:** - владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов
ПК-7	Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства; **Уметь:** - обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства; **Владеть:** - информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными, организациями, об основном и вспомогательном оборудовании.
ПК-8	Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - расположение технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке, квалификационные требования и функции трудового коллектива. **Уметь:** - координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке.
		Владеть: - способностью координировать работой подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций
ПК-9	Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению	**Знать:** - методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса. **Уметь:** - организовывать и проводить мониторинг работ

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
	технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	нефтегазового объекта; - определять порядок выполнения работ; - координировать работу по сбору промысловых данных; - принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов. **Владеть:** - навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.
ПК-10	Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли. **Уметь:** - планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы. **Владеть:** - способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
ПК-11	Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - основные актуальные направления научных исследований в нефтегазовой отрасли. **Уметь:** - обосновывать актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах; - составлять научно обоснованные доклады по проблемам в нефтегазовой отрасли. **Владеть:** - методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации.
ПК-12	Способность выполнять работы по проектированию технологических	**Знать:** - технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на
	процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой	производстве, в частности системы диспетчерского управления, автоматизированного контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений.

Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3
	профессиональной деятельности	**Уметь:** - анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли. **Владеть:** - навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.
ПК-13	Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**Знать:** - нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли. **Уметь:** - разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов. **Владеть:** - инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

Приложение 2

Матрица компетенций

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.13	Высшая математика	
Б1.О.14	Информационные технологии и системы	
Б1.О.17	Физика	
Б1.О.19	Механика	
Б1.О.19.01	Теоретическая механика	
Б1.О.19.02	Прикладная механика	
Б1.О.19.03	Сопротивление материалов	
Б1.О.19.04	Механика грунтов	
Б1.О.20	Инженерное обеспечение	
Б1.О.20.01	Геодезия	
Б1.О.20.02	Геология	
Б1.О.28	Материаловедение	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.08	Экономика и менеджмент	
Б1.О.12	Проектное дело	
Б1.О.13	Высшая математика	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.02	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б1.В.03	Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.09	Эффективные деловые коммуникации	
Б1.О.10	Основы межкультурной коммуникации	
Б1.О.11	Социология и политология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	

Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.10	Основы межкультурной коммуникации	
Б1.О.11	Социология и политология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы российской государственности	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.11	Социология и политология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.06	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.18	Экология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК
Б1.О.13	Высшая математика	
Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.16.01	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16.02	Физическая химия	
Б1.О.16.03	Коллоидная химия	

Б1.О.16.04	Органическая химия	
Б1.О.16.05	Химия нефти и газа	
Б1.О.17	Физика	
Б1.О.19	Механика	
Б1.О.19.01	Теоретическая механика	
Б1.О.19.03	Сопротивление материалов	
Б1.О.19.04	Механика грунтов	
Б1.О.20	Инженерное обеспечение	
Б1.О.20.01	Геодезия	
Б1.О.24	Термодинамика и теплопередача	
Б1.О.25	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	
Б1.О.28	Материаловедение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК
Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.18	Экология	
Б1.О.20	Инженерное обеспечение	
Б1.О.20.02	Геология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК
Б1.О.08	Экономика и менеджмент	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
Б1.О.08	Экономика и менеджмент	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.16.01	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.16.02	Физическая химия	
Б1.О.16.03	Коллоидная химия	
Б1.О.16.04	Органическая химия	
Б1.О.16.05	Химия нефти и газа	
Б1.О.19	Механика	
Б1.О.19.01	Теоретическая механика	
Б1.О.19.02	Прикладная механика	
Б1.О.19.03	Сопротивление материалов	
Б1.О.19.04	Механика грунтов	
Б1.О.20	Инженерное обеспечение	
Б1.О.20.01	Геодезия	

Б1.О.20.02	Геология	
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.25	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	
Б1.О.28	Материаловедение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли	
ОПК-5	Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК
Б1.О.14	Информационные технологии и системы	
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.26	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК
Б1.О.19	Механика	
Б1.О.19.01	Теоретическая механика	
Б1.О.19.02	Прикладная механика	
Б1.О.19.03	Сопротивление материалов	
Б1.О.19.04	Механика грунтов	
Б1.О.22	Электротехника	
Б1.О.26	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.О.33	Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.33	Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.07	Правоведение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	

Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.23	Нефтегазовое дело	
Б1.О.27	Подготовка нефти и газа к транспорту	
Б1.О.29	Насосы и компрессоры	
Б1.О.30	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.О.32	Хранилища нефти и газа	
Б1.О.34	Эксплуатация насосных и компрессорных станций	
Б1.О.35	Газораспределительные системы	
Б1.В.04	Диагностика нефтегазопроводов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.24	Термодинамика и теплопередача	
Б1.О.27	Подготовка нефти и газа к транспорту	
Б1.О.29	Насосы и компрессоры	
Б1.О.30	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.О.32	Хранилища нефти и газа	
Б1.О.35	Газораспределительные системы	
Б1.В.06	Транспорт и хранение сжиженных газов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.30	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.О.34	Эксплуатация насосных и компрессорных станций	
Б1.В.04	Диагностика нефтегазопроводов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.29	Насосы и компрессоры	
Б1.О.30	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.О.35	Газораспределительные системы	
Б1.В.05	Коррозионная защита оборудования	
Б1.В.06	Транспорт и хранение сжиженных газов	
Б1.В.07	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	

Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.04	Диагностика нефтегазопроводов	
Б1.В.07	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.23	Нефтегазовое дело	
Б1.О.32	Хранилища нефти и газа	
Б1.О.34	Эксплуатация насосных и компрессорных станций	
Б1.О.35	Газораспределительные системы	
Б1.В.06	Транспорт и хранение сжиженных газов	
Б1.В.07	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.08	Экономика и менеджмент	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.23	Нефтегазовое дело	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.26	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика и менеджмент	

Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Основы переработки нефти и газа	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы научных исследований	
ПК-11	Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы научных исследований	
ПК-12	Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.12	Проектное дело	
Б1.О.31	Проектирование линейной части газонефтепроводов	
Б1.О.33	Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа	
Б1.О.34	Эксплуатация насосных и компрессорных станций	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы переработки нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.02	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б1.В.04	Диагностика нефтегазопроводов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли	
ПК-13	Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.12	Проектное дело	
Б1.О.31	Проектирование линейной части газонефтепроводов	
Б1.О.32	Хранилища нефти и газа	
Б1.О.33	Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Справка

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата
21.03.01 Нефтегазовое дело – Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
Форма обучения очная, заочная год набора 2023

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы:штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Барышникова Елена Игоревна	штатный	доцент кандидат экономических наук учёное звание отсутствует	Основы российской государственности Философия 34.3 История России Иностранный язык Социология и политология Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли Основы научных исследований	Высшее, магистр, Политология	1. Удостоверение о повышении квалификации №114-19 от 20.03.2019, «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе», 72 часа, Горловский институт иностранных языков. 2. Диплом о профессиональной переподготовке № 462410904138 от 12.01.2021, «Менеджмент в организации», 504 часа, Курский институт	56,3 34,3 118,6 34,3 34,3 4,3 10,3	

						менеджмента, экономики и бизнеса"		
				Итого			**292,4**	**0,32**
2.	Голубец Анастасия Ивановна	Штатный	Старший преподаватель	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Специалист Менеджер, Менеджмент организации Магистр Юриспруденция, гражданское право и процесс	1. Удостоверение о повышении квалификации № 3035 от 12.12.2018 «Подготовка волонтеров по формированию навыков сопровождения лиц с инвалидностью», 20 часов, Череповецкий государственный университет. 2. Удостоверение о повышении квалификации № 2919 от 15.12.2017 «Инклюзивное образование в вузе», 76 часов, Череповецкий государственный университет. 3.Удостоверение о повышении квалификации № 01-КЦН-2020/58/19 от 31.12.2020, «Организация работы с персональными данными», 16 часов, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».	34,3 133,2	

						4. Диплом о профессиональной переподготовке № ППП 4023-93 от 13.01.2021 «Педагогическое образование: Физическая культура в общеобразовательных организациях и организациях профессионального образования», 620 часов АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций» 5. Удостоверение о повышении квалификации № 782400077215 от 03.11.2022 «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 72 часа ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»		
				Итого			**167,5**	**0,18**
3.	Даль Надежда Николаевна	Штатный	доцент Кандидат технических наук	Высшая математика Информационные технологии и системы	Высшее Математика математик. Преподаватель	1.Удостоверение о повышении квалификации №ПК-15(3)/005 от 22.10.2015,	208,9 106,6	

	"Противодействие коррупции", 40 часов, УГТУ. 2. Удостоверение о повышении квалификации №04-ПК-2017/28/079 от 15.01.2018, "Основы противодействия идеологии экстремизма и терроризма", 16 часов, ФГБОУ ВО УГТУ. 3. Удостоверение о повышении квалификации №ПК-17(3)/02 от 10.02.2018, "Информационные технологии в обучении. Преподаватель дистанционного обучения", 72 часа, Воркутинский филиал ФГБОУ ВО "УГТУ". 4. Удостоверение о повышении квалификации №2255 от 11.10.2018, "Инклюзивное образование в вузе", 72 часа, Череповецкий		

						государственный университет. 5. Диплом о профессиональной переподготовке №772411632597 от 12.08.2020, «Теплогазоснабжение и вентиляция" Строительство, 520 часов, АНО ДПО «Институт новых технологий и управления». 6. Удостоверение о повышении квалификации № 782400077363 от 03.11.2022, «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 72 часа, ФГБАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».		
				Итого			**315,5**	**0,35**
4.	Дудников Виталий Юрьевич	Внутренний совместитель	Доцент Кандидат наук Доцент	Механика грунтов Геодезия Геология	Высшее	«Онлайн-преподаватель: технология создания и сопровождения курса в СДО Moodle» Современные методики и	68 52 52	

						технологии преподавания в высшей школе.Модуль: разработка учебных планов с использованием автоматизированных систем. Квантовые оптические технологии коммуникаций Новое в землеустройстве и кадастрах		
				Итого			**172**	**0,2**
5.	Игнатская Людмила Ярославна	Штатный	Доцент Кандидат экономических наук Доцент по специальности и менеджмент	Правоведение 34.3 Экономика и менеджмент Эффективные деловые коммуникации Основы межкультурной коммуникации	Высшее История Историк. Преподаватель истории и обществоведения	1. Удостоверение о повышении квалификации №ПК-15(3)/007 от 22.10.2015, "Противодействие коррупции", 40 часов, УГТУ. 2. Удостоверение о повышении квалификации №ПК-16(1)/004 от 17.05.2016, "Информационные технологии в обучении. Преподаватель дистанционного обучения", 72 часа, ФГБОУ ВО "УГТУ".	34,3 34 34,3 30,3	

	3. Удостоверение о повышении квалификации №2945 от 15.12.2017, "Инклюзивное образование в вузе", 76 часов, Череповецкий государственный университет. 4. Удостоверение о повышении квалификации №04-ПК-2017/28/115 от 15.01.2018, "Основы противодействия идеологии экстремизма и терроризма" 16 часов, ФГБОУ ВО "УГТУ". 5. Диплом о профессиональной переподготовке №7819 00060305 от 18.09.2020, «Менеджмент в образовании», 360 часов, ООО «Международные Образовательные Проекты» Центр дополнительного профессионального образования «Экстерн». 6.Удостоверение о		

						повышении квалификации №7819 00602480 от 12.07.2021, «Актуальные вопросы управления современной образовательной организацией»72 часа, ООО «Международные Образовательные Проекты» Центр дополнительного профессионального образования «Экстерн»		
				Итого			**132,9**	**0,15**
6.	Павлович Владимир Николаевич	Внешний совместитель	Старший преподаватель Кандидат наук Ученое звание отсутствует	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства Подготовка нефти и газа к транспорту Эксплуатация газонефтепроводов Проектирование линейной части газонефтепроводов	Высшее, специалитет, инженер, Теплогазоснабжение и вентиляция	1. Диплом о профессиональной переподготовке № 788274 от 29.09.2011, «Сооружение и эксплуатация объектов магистрального транспорта нефти и газа», 512 часов, УГТУ.	58,3 126,3 129,5 63,3	
				Итого			**377,4**	**0,4**
7.	Пичко Артём Павлович	Внешний совместитель	Старший преподавател	Проектное дело	Высшее, специалитет Экономист-менеджер,	1. Диплом о профессиональной	60	

			ь Кандидат наук Ученое звание отсутствует	**Итого**	080502 Экономика и управление на предприятии (в топливно-энергетическом комплексе)	переподготовке № 003101 от 10.06.2014, «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», 512 часов, филиал ФГБОУ ВО «УГТУ» в городе Усинске.	**60**	**0,07**
8.	Полякова Лариса Петровна	Штатный	Заведующий кафедрой Доктор наук государственного управления, ученое звание - профессор	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Высшее, специалитет, Математика Математик. Преподаватель	1. Удостоверение о повышении квалификации №114-19 от 20.03.2019, "Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе", 72 часа, Филиал ФГБОУ ВО "УГТУ" в городе Усинске. 2.Удостоверение о повышении квалификации №2309 от 25.10.2019, «Инклюзивное образование в вузе», 72 часа, Череповецкий государственный университет. 3. Удостоверение о повышении квалификации 600000553712 №27-ПК2020/ЦКМС от	210,8	

	28.09.2020 «Маркетинг образования: продвижение образовательной организации на международном рынке образовательных услуг (с учетом региональных особенностей)» в рамках нацпроекта «Образование», 60 часов, Западный филиал РАНХиГС при Президенте РФ. 4. Удостоверение о повышении квалификации №180002410411 от 31.12.2020, «Организация работы с персональными данными», 16 часов, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет». 5. Диплом о профессиональной переподготовке №1216 от 22.05.2021, «Горное дело», 512 часов, филиал ФГБОУ ВО "УГТУ" в		

				Итого		городе Усинске	**210,8**	**0,23**
9.	Ратиер Наталья Игоревна	Внешний совместитель	Доцент Кандидат наук Ученое звание отсутствует	Общая и неорганическая химия Физическая химия Коллоидная химия Органическая химия Химия нефти и газа	Высшее, специалитет, Химия, учитель химии, школьный психолог	1. Удостоверение о повышении квалификации №ПК-15(3)/016 от 22.10.2015, "Противодействие коррупции", 40 часов, УГТУ. 2. Диплом о профессиональной переподготовке № ПП01-17/006 от 09.09.2017, "Техносферная безопасность", 518 часов, Воркутинский филиал ФГБОУ ВО "УГТУ". 3.Удостоверение о повышении квалификации №ПК-17(3)/07 от 10.02.2018, "Информационные технологии в обучении. Преподаватель дистанционного обучения", 72 часа, Воркутинский филиал ФГБОУ ВО "УГТУ". 4. Удостоверение о повышении	36 38,3 34,3 34,3 36	

	квалификации №04-ПК-2017/28/241 от 15.01.2018, "Основы противодействия идеологии экстремизма и терроризма", 16 часов, ФГБОУ ВО "УГТУ". 5. Удостоверение о повышении квалификации №2384 от 11.10.2018, "Инклюзивное образование в вузе", 72 часа, Череповецкий государственный университет. 6. Удостоверение о повышении квалификации №362412473462 от 11.09.2020, «Инновационные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС высшего образования», 108 часов, АНО ДПО «Институт современного образования». 7. Удостоверение о повышении квалификации №		

						782400077469 от 03.11.2022, «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 72 часа, ФГБАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». 8. Удостоверение о повышении квалификации № 432417806358 от 28.03.2023, «Актуальные проблемы обучения химии: практические аспекты», 18 часов, Вятский государственный университет		
				Итого			**178,9**	**0,2**
10.	Сухарев Владимир Иванович	Внешний совместитель	Доцент Кандидат наук Ученое звание доцент	Физика Теоретическая механика Прикладная механика	Высшее Учитель физики и математики средней школы	1. Удостоверение о повышении квалификации №110400007576 от 11.02.2019, "Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль:Интернет-технологии в организации	106,3 52 68	

						проектно-исследовательской деятельности студентов", 18 часов, ФГБОУ ВО "УГТУ". 2. Удостоверение о повышении квалификации №110400009814 от 11.05.2022, "Информационные технологии в обучении. Преподаватель дистанционного обучения", 72 часа, филиал ФГБОУ ВО "УГТУ" в городе Усинске.		
				Итого			**226,3**	**0,25**
11.	Михеевский Евгений Владимирович	Штатный	Старший преподаватель	Безопасность жизнедеятельности Экология	Высшее, бакалавр, 15.03.02 Технологические машины и оборудование; Высшее, магистр, 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Ученая степень, ученое звание отсутствуют	1. Диплом о профессиональной переподготовке № ГД-20(01)/02от 30.12.2020, "Горное дело (подземная разработка месторождений полезных ископаемых)", 490 часов, Воркутинский филиал ФГБОУ ВО "УГТУ". 2. Диплом о профессиональной переподготовке № ГМУ-21/03от	34,3 58,3	

	21.05.2021, "Государственное и муниципальное управление", 260 часов, Воркутинский филиал ФГБОУ ВО "УГТУ". 3. Диплом о профессиональной переподготовке № 000000124488 от 26.01.2022, «Основы безопасности жизнедеятельности: теория и методика преподавания в образовательной организации», 540 часов, ООО «Инфоурок». 4. Диплом о профессиональной переподготовке № 0019760 от 08.02.2023, «Физика: теория и методика преподавания в профессиональном образовании», 540 часов, Национальная академия современных технологий. 5. Удостоверение о повышении квалификации №		

						782400077244 от 03.11.2022, «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 72 часа, ООО «Национальная академия современных технологий».		
				Итого			**92,6**	**0,1**
12.	Коломоец Галина Ивановна	Штатный	Старший преподаватель	Метрология, стандартизация и сертификация Электротехника Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика Термодинамика и теплопередача Материаловедение	Высшее, специалитет, Электрификация и автоматизация горных работ, горный инженер - электрик Ученая степень, ученое звание отсутствуют	1. Удостоверение о повышении квалификации № ПК-15(3)/010 от 22.10.2015, "Противодействие коррупции", 40 часов, УГТУ. 2. Удостоверение о повышении квалификации 04-ПК-2017/28/142 от 15.01.2018 "Основы противодействия идеологии экстремизма и терроризма", 16 часов, ФГБОУ ВО "УГТУ". 3. Удостоверение о повышении квалификации №2234 от 25.10.2019, "Инклюзивное образование в вузе", 72 часа, Череповецкий государственный университет. 4. Удостоверение о повышении квалификации №78 19	32,3 66,3 68 70,2 50,3	

				Итого		00574693 от 22.10.2020, "Разработка интерактивного учебно-методического материала: инструкция для автора", 36 часов, ООО «Международные образовательные проекты» Центр ДПО «Экстерн». 5. Удостоверение о повышении квалификации № 782400077412 от 03.11.2022, «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 72 часа, ФГБАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».	**287,1**	**0,3**
13.	Михайлов Вячеслав Александрович	штатный	Старший преподаватель Кандидат наук Ученое звание отсутствует	Нефтегазовое дело Хранилища нефти и газа Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа Эксплуатация насосных и компрессорных станций Газораспределительные системы Энергосберегающие	Высшее, специалитет, Инженерная механика, Бакалавр инженерной механики Технология машиностроения Инженер-механик	1. Диплом о профессиональной переподготовке № 788274 от 29.09.2011, «Сооружение и эксплуатация объектов магистрального транспорта нефти и газа», 512 часов, УГТУ.	58 68 68 60 52	

				технологии транспорта нефти и газа Диагностика нефтегазопроводов Коррозионная защита оборудования Транспорт и хранение сжиженных газов Технологическая надежность магистральных трубопроводов Основы переработки нефти и газа Ознакомительная Технологическая практика Проектная практика **Итого**			34 68 50,3 32,3 66,3 34,3 62,3 4,2 4,5 **662,2**	**0,7**
14.	Хозяинов Валерий Прокопьевич	Штатный	Старший преподаватель Ученая степень, ученое звание отсутствуют	Сопротивление материалов	Высшее, специалитет, Горные машины и оборудование, горный инженер	1.Удостоверение о повышении квалификации №ПК-15(3)/019 от 22.10.2015, "Противодействие коррупции", 40 часов, УГТУ.	68	

	2. Удостоверение о повышении квалификации №04ПК-2017/28/335 от 15.01.2018 "Основы противодействия идеологии экстремизма и терроризма", 16 часов, ФГБОУ ВО "УГТУ". 3. Удостоверение о повышении квалификации №2444 от 11.10.2018, "Инклюзивное образование в вузе", 72 часа, Череповецкий государственный университет. 4. Аттестация в Ростехнадзоре по промышленной безопасности Печорское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору 13.12.2018. 5. Удостоверение о повышении квалификации №78		

				Итого	

	19 00578235 от 28.12.2020, "Разработка интерактивного учебно-методического материала: инструкция для автора", 36 часов, ООО «Международные образовательные проекты» Центр ДПО «Экстерн». 6. Удостоверение о повышении квалификации № 782400077561 от 03.11.2022, «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 72 часа, ФГБАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».	**68**	**0,07**

15.	Чернова Людмила Ивановна	Штатный	Старший преподаватель	Насосы и компрессоры 34.3	Высшее, специалитет, Теплогазоснабжение и вентиляция, инженер-строитель	1. Удостоверение о повышении квалификации №ПК-15(3)/021 от 22.10.2015, "Противодействие коррупции", 40 часов, УГТУ. 2.Удостоверение о повышении квалификации №ПК-17(3)/09 от 10.02.2018, "Информационные технологии в обучении. Преподаватель дистанционного обучения", 72 часа, Воркутинский филиал ФГБОУ ВО "УГТУ". 3.Удостоверение о повышении квалификации №04-ПК-2017/28/346 от 15.01.2018, "Основы противодействия идеологии экстремизма и терроризма", 16 часов, ФГБОУ ВО "УГТУ". 4. Удостоверение о повышении квалификации №2376 от 25.10.2019, "Инклюзивное образование в вузе", 72 часа, Череповецкий государственный университет. 5. Удостоверение о повышении квалификации №78 19	34,3	

						00574773 от 22.10.2020, "Разработка интерактивного учебно-методического материала: инструкция для автора", 36 часов, ООО «Международные образовательные проекты» Центр ДПО «Экстерн». 6. Удостоверение о повышении квалификации № 782400077566 от 03.11.2022, «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 72 часа, ФГБАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».		
				Итого			**34,3**	**0,03**

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 15 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 3,6 ст.

3. Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, имеющими ученую степень и (или) ученое звание (в т.ч. богословские ученые степени и звания), награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, участвующими в реализации основной образовательной программы, 2,5 ст

Приложение 4

СПРАВКА

о работниках из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы бакалавриата

21.03.01 Нефтегазовое дело –

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

Форма обучения очная, заочная год набора 2023

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки)
1	2	3	4	5	6
1	Пичко Артем Павлович	ООО «Лукойл-Коми» НШПП «ЯРЕГАНЕФТЬ»	Инженер, ведущий	От 3 лет	0,07
2	Шестопалов Иван Николаевич	ООО «Лукойл-Коми» НШПП «ЯРЕГАНЕФТЬ»	Инженер, ведущий	От лет	0,4

Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации основной образовательной программы, 0,47 ст.

Приложение 5

Учебно-методическое обеспечение

№	Наименование электронного ресурса	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	ВЭБС Учебно-методические пособия	локальный доступ - собственная	lib.ugtu.net	ФГБОУ ВПО “Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г. «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г., «Свидетельство о регистрации средства массовой информации» Эл №ФС77-56782 от 29.01.2014 г. Доступ с сентября 2013 г. по наст. время
2.	ЭБС ZNANIUM.COM	удаленный доступ - сторонняя	www.znanium.com	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 4047эбс от 12.11.2019 г. Доступ от 12.11.2019 до 31.12.2020
3.	ЭБС IPRbooks	удаленный доступ - сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи АР Медиа». Базовая версия ЭБС IPRbooks. Договор № 163/02.20 от 18.02.2020 Доступ с 18.02.2020 г. по 31.05.2020 г.
4.	ЭБС ЮРАЙТ	удаленный доступ - сторонняя	www.biblio-online.ru	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел “Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г. Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
5.	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ	удаленный доступ - сторонняя	http://elib.tyuiu.ru/	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 г. Доступ с 12.12.2019 г. по 11.12.2021г.

1	2	3	4	5
6.	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ	удаленный доступ - сторонняя	http://bibl.rusoil.net	ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № Б48/2018 от 03.04.2018 г. Доступ с 03.04.2018 г, бессрочный.
7.	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	удаленный доступ - сторонняя	http://elib.gubkin.ru	ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 75/18 от 27.06.2018 г. Доступ с 27.06.2018 г., бессрочный
8.	Система «КонсультантПлюс»	локальный доступ - сторонняя	на всех ПК УГТУ	ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. Доступ с 01.09.2014 г. по наст. время
9.	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	удаленный доступ - сторонняя	нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. Доступ с 26.12.2018 г. по наст. время.
10.	Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА»	удаленный доступ - сторонняя	arbicon.ru/project/EDD/	НП «АРБИКОН». Договор № С/401 от 06.09.2013 г., Доп. соглашение № 1 от 18.02.2014 г. Доступ с 18.02.2014 г. по наст. Время
11.	Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ru	удаленный доступ - сторонняя	www.elibrary.ru	ООО Научная Электронная Библиотека. Лицензионное соглашение № 4750 от 17.04.2009 г. Доступ с 17.04.2009 г. по наст. Время

1	2	3	4	5
12.	Полнотекстовая база данных СМИ polpred.com	удаленный доступ - сторонняя	www.polpred.com	Редакция базы данных www.polpred.com ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Электронное письмо от 24.11.2009 г. Соглашение о бесплатном тестовом доступе от 01.12.2019 г.
13.	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований)	удаленный доступ - сторонняя	uisrussia.msu.ru	НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018 Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время
14.	Межбиблиотечный абонемент (МБА): НБ РК	удаленный доступ - сторонняя	www.nbrkomi.ru/	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г. Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время
15.	Межбиблиотечный абонемент (МБА): РНБ	удаленный доступ - сторонняя	nlr.ru/	ФГБУ «РНБ» Договор № 1947 от 20.03.2015 г. Доступ с 20.03.2015 г. по наст. время

Приложение 6

СПРАВКА
о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата 21.03.01 Нефтегазовое дело –
Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
Форма обучения очная, заочная год набора 2023

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	История России	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа – учебная аудитория 311 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., плакаты - 11 шт.; доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
2.	Философия	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа – учебная аудитория 311 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., плакаты - 11 шт.; доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

3.	Иностранный язык	Проведение практических занятий 169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 аудитория 413 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 31 шт, стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
4.	Высшая математика	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 415 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	32 посадочных места стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 33 шт., плакаты – 3 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
5.	Безопасность жизнедеятельности	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 311	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт.	
		169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 213 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	40 посадочных мест стол аудиторный - 20 шт., стул аудиторный - 41 шт, стол преподавателя - 1 шт., оборудование для проведения лабораторных работ по переменному току, электромагнетизму, механике и молекулярной физике; плакаты - 6 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт,	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

			мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	
6.	Физическая культура и спорт	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 311 169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 210 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт. 15 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 21 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., шкаф для лабораторной посуды – 1 шт.,, вытяжной шкаф – 1 шт., сейф для химических реактивов – 1 шт., химические реактивы для лабораторных работ, лабораторная посуда, плакаты - 10 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
7.	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 313 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	24 посадочных мест стол аудиторный - 6 шт., стул аудиторный - 26 шт., стол компьютерный – 14 шт., системный блок - 12 шт, монитор - 12 шт, клавиатура - 12 шт, мышь - 12 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от

			аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	10.11.2014
8.	Правоведение	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 412 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол преподавателя - 1 шт., стул аудиторный - 2 шт, кульман - 18 шт, плакаты - 6 шт., шкаф – 3 шт., доска – 1 шт., табурет винтовой – 18 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
9.	Экономика и менеджмент	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 314 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	27 посадочных мест стол аудиторный - 7 шт., стул аудиторный - 27 шт, стол компьютерный - 15 шт., системный блок - 15 шт, монитор - 15 шт, клавиатура - 15 шт, мышь - 15 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
10.	Эффективные деловые коммуникации	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 311 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт,	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

			монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	
11.	Основы межкультурной коммуникации	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 314 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	27 посадочных мест стол аудиторный - 7 шт., стул аудиторный - 27 шт, стол компьютерный - 15 шт., системный блок - 15 шт, монитор - 15 шт, клавиатура - 15 шт, мышь - 15 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
12.	Социология и политология	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44, Занятия лекционного типа аудитория 311	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт.	
		169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 314 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	27 посадочных мест стол аудиторный - 7 шт., стул аудиторный - 27 шт, стол компьютерный - 15 шт., системный блок - 15 шт, монитор - 15 шт, клавиатура - 15 шт, мышь - 15 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

13.	Проектное дело	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 415 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	32 посадочных места стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 33 шт., плакаты – 3 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
14.	Информационные технологии и системы	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 314 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	27 посадочных мест стол аудиторный - 7 шт., стул аудиторный - 27 шт, стол компьютерный - 15 шт., системный блок - 15 шт, монитор - 15 шт, клавиатура - 15 шт, мышь - 15 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
15.	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 415 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	32 посадочных места стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 33 шт., плакаты – 3 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

16.	Общая и неорганическая химия	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 415 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	32 посадочных места стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 33 шт., плакаты – 3 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
17.	Физическая химия	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 207 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	37 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 38 шт, стол преподавателя - 1 шт., стол лабораторный - 2 шт., плакаты - 7 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
18.	Коллоидная химия	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 занятия лекционного типа аудитория 311	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт.	
		169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 313 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	24 посадочных мест стол аудиторный - 6 шт., стул аудиторный - 26 шт., стол компьютерный – 14 шт., системный блок - 12 шт, монитор - 12 шт, клавиатура - 12 шт, мышь - 12 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт,	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

			мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	
19.	Органическая химия	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 занятия лекционного типа аудитория 415 169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 313 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	32 посадочных места стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 33 шт., плакаты – 3 шт. 24 посадочных мест стол аудиторный - 6 шт., стул аудиторный - 26 шт., стол компьютерный – 14 шт., системный блок - 12 шт, монитор - 12 шт, клавиатура - 12 шт, мышь - 12 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
20.	Химия нефти и газа	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 314 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	27 посадочных мест стол аудиторный - 7 шт., стул аудиторный - 27 шт, стол компьютерный - 15 шт., системный блок - 15 шт, монитор - 15 шт, клавиатура - 15 шт, мышь - 15 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
21.	Физика	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 313	24 посадочных мест стол аудиторный - 6 шт., стул аудиторный - 26 шт., стол компьютерный – 14 шт., системный блок - 12 шт, монитор - 12 шт, клавиатура - 12 шт, мышь - 12 шт., экран – 1 шт., доска –	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

		Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
22.	Экология	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 312 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	66 посадочных мест стол аудиторный - 22 шт., стул аудиторный - 38 шт, оборудование для проведения лабораторных работ; экран – 1 шт, проектор – 1 шт, компьютер – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
23.	Теоретическая механика	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 402 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	32 посадочных места стол аудиторный - 17 шт., стул аудиторный - 33 шт, стол преподавателя – 1 шт., системный блок - 1 шт, монитор - 1 шт, клавиатура -1 шт, мышь - 1 шт., экран – 1 шт., проектор – 1 шт., доска – 1 шт., плакаты – 18 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
24.	Прикладная механика	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных и практических	34 посадочных места стол аудиторный - 17 шт., стул аудиторный - 35 шт., стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт., стенды лабораторные – 4 шт., шкаф – 1 шт.	

		занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы аудитория 417 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
25.	Сопротивление материалов	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 413 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 31 шт, стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
26.	Физическая культура и спорт	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 51	Спортивный зал УСЗК «Олимп»	
27.	Механика грунтов	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 420 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 19 шт, стол компьютерный – 10 шт., компьютер - 10 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

28.	Геодезия	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 311 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
29.	Геология	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 51	Спортивный зал УСЗК «Олимп»	
30.	Метрология, стандартизация и сертификация	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 425 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	16 посадочных мест стол аудиторный - 8 шт., стул аудиторный - 18 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 1 шт., шкаф – 2 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
31.	Электротехника	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 210 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	15 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 21 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., шкаф для лабораторной посуды – 1 шт.,, вытяжной шкаф – 1 шт., сейф для химических реактивов – 1 шт., химические реактивы для лабораторных работ, лабораторная посуда, плакаты - 10 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт,	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

			монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	
32.	Нефтегазовое дело	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 415 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	32 посадочных места стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 33 шт., плакаты – 3 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
33.	Термодинамика и теплопередача	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 415 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	32 посадочных места стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 33 шт., плакаты – 3 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
34.	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 311 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

35.	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 413 Проведение практических занятий аудитория 321 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 31 шт, стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
36.	Подготовка нефти и газа к транспорту	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 311	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт.	
		169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 321 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
37.	Материаловедение	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 413	30 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 31 шт, стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт.	
		169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 321	21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

		Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
38.	Насосы и компрессоры	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 321 169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 321 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт. 21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
39.	Эксплуатация газонефтепроводов	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 413 169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий	30 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 31 шт, стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт. 21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

		аудитория 321 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
40.	Проектирование линейной части газонефтепроводов	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 аудитория 413 169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 321 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 31 шт, стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт. 21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
41.	Хранилища нефти и газа	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 аудитория 413 169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 321	30 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 31 шт, стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт. 21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

		Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
42.	Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 413	30 посадочных мест стол аудиторный - 15 шт., стул аудиторный - 31 шт, стол преподавателя - 1 шт., доска – 1 шт.	
		169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 321	21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
		Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
43.	Эксплуатация насосных и компрессорных станций	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 420	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 19 шт, стол компьютерный – 10 шт., компьютер - 10 шт., доска – 1 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
		Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
44.	Газораспределительные системы	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий	27 посадочных мест стол аудиторный - 7 шт., стул аудиторный - 27 шт, стол компьютерный	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

		аудитория 314 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	- 15 шт., системный блок - 15 шт, монитор - 15 шт, клавиатура - 15 шт, мышь - 15 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
45.	Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 314 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	27 посадочных мест стол аудиторный - 7 шт., стул аудиторный - 27 шт, стол компьютерный - 15 шт., системный блок - 15 шт, монитор - 15 шт, клавиатура - 15 шт, мышь - 15 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
46.	Диагностика нефтегазопроводов	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 314 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	27 посадочных мест стол аудиторный - 7 шт., стул аудиторный - 27 шт, стол компьютерный - 15 шт., системный блок - 15 шт, монитор - 15 шт, клавиатура - 15 шт, мышь - 15 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
47.	Коррозионная защита оборудования	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44	24 посадочных мест стол аудиторный - 6 шт., стул	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

		Проведение практических занятий аудитория 313 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	аудиторный - 26 шт., стол компьютерный – 14 шт., системный блок - 12 шт, монитор - 12 шт, клавиатура - 12 шт, мышь - 12 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт. .	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
48.	Транспорт и хранение сжиженных газов	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 420 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 19 шт, стол компьютерный – 10 шт., компьютер - 10 шт., доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014 Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
49.	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 210 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	15 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 21 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., шкаф для лабораторной посуды – 1 шт.,, вытяжной шкаф – 1 шт., сейф для химических реактивов – 1 шт., химические реактивы для лабораторных работ, лабораторная посуда, плакаты - 10 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное –	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

			10 шт.	
50.	Основы переработки нефти и газа	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 415	32 посадочных места стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 33 шт., плакаты – 3 шт.	
		169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 313	24 посадочных мест стол аудиторный - 6 шт., стул аудиторный - 26 шт., стол компьютерный – 14 шт., системный блок - 12 шт, монитор - 12 шт, клавиатура - 12 шт, мышь - 12 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
		Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
51.	Ознакомительная	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 311	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт.	
		169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 313	24 посадочных мест стол аудиторный - 6 шт., стул аудиторный - 26 шт., стол компьютерный – 14 шт., системный блок - 12 шт, монитор - 12 шт, клавиатура - 12 шт, мышь - 12 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
		Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

52.	Технологическая практика	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение практических занятий аудитория 321	21 посадочное место стол аудиторный - 6 шт., стол компьютерный – 11 шт. стул аудиторный - 22 шт, системный блок - 11 шт, монитор - 11 шт, клавиатура - 11 шт, мышь - 11 шт., доска – 1 шт.	
53.	Проектная практика	В соответствии с договорами на практику	Объекты производства	
54.	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли	В соответствии с договорами на практику	Объекты производства	
55.	Основы научных исследований	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014
56.	Основы российской государственности	169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44 Занятия лекционного типа аудитория 311 Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория №400	30 посадочных мест стол аудиторный - 16 шт., стул аудиторный - 30 шт, стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт, плакаты - 11 шт; доска – 1 шт. 18 посадочных мест стол аудиторный - 5 шт., стул аудиторный - 9 шт., стол компьютерный – 10 шт., системный блок - 10 шт, монитор - 10 шт, клавиатура - 10 шт, мышь - 10 шт., кресло компьютерное – 10 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – цокольный этаж учебного корпуса по адресу 169900, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 44

Приложение 7

Учебный план очной формы обучения

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								209	209	7852	7852	3136	3136	4014	702		26	27	28	26	29	29	28	16		
Обязательная часть								185	185	6988	6988	2850.8	2850.8	3489.2	648		26	27	28	21	22	29	24	8		
+	Б1.О.01	Философия		7				3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-							3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.02	История России		2	3			4	4	144	144	118.6	118.6	25.4		-		2	2						1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.03	Иностранный язык			2			3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-		3							1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			5			4	4	144	144	34.3	34.3	109.7		-					4				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	34.3	34.3	37.7		-	2								1	Недропользования, строительства и менеджме

																										нта
+	Б1.О.06	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		1234						328	328	133.2	133.2	194.8		-									1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.07	Правоведение			7			3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-							3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.08	Экономика и менеджмент	8					4	4	144	144	34	34	83	27	-								4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.09	Эффективные деловые коммуникации			7			3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-							3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.10	Основы межкультурной коммуникации			6			3	3	108	108	30.3	30.3	77.7		-						3			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.11	Социология и политология			1			3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-	3								1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.12	Проектное дело	6					4	4	144	144	60	60	57	27	-						4			1	Недропользования, строительства и менеджмента

+	Б1.О.13	Высшая математика	4		123			13	13	468	468	208.9	208.9	232.1	27	-	3	3	3	4					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.14	Информационные технологии и системы			12			6	6	216	216	106.6	106.6	109.4		-	3	3							1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	3		12		3	10	10	360	360	210.8	210.8	122.2	27	-	3	3	4						1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.16	**Химия**	**15**		**234**			17	**17**	**612**	**612**	**178.9**	**178.9**	**379.1**	**54**	**-**	4	3	3	3	4					
+	Б1.О.16.01	Общая и неорганическая химия	1					4	4	144	144	36	36	81	27	-	4								1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.16.02	Физическая химия			2			3	3	108	108	38.3	38.3	69.7		-		3							1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.16.03	Коллоидная химия			3			3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-			3						1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.16.04	Органическая химия			4			3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-				3					1	Недропользования, строительства и менеджмента

+	Б1.О.16.05	Химия нефти и газа	5					4	4	144	144	36	36	81	27	-					4				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.17	Физика	2		1			7	7	252	252	106.3	106.3	118.7	27	-	3	4							1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.18	Экология			6			3	3	108	108	58.3	58.3	49.7		-						3			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.19	**Механика**	**3455**					16	**16**	**576**	**576**	**256**	**256**	**212**	**108**	**-**			4	4	8					
+	Б1.О.19.01	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	52	52	65	27	-			4						1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.19.02	Прикладная механика	4					4	4	144	144	68	68	49	27	-				4					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.19.03	Сопротивление материалов	5					4	4	144	144	68	68	49	27	-					4				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.19.04	Механика грунтов	5					4	4	144	144	68	68	49	27	-					4				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.20	**Инженерное**	**13**					11	**11**	**396**	**39**	**104**	**104**	**238**	**54**	**-**	5		6							

		обеспечение									**6**															
+	Б1.О.20.01	Геодезия	3					6	6	216	216	52	52	137	27	-			6						1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.20.02	Геология	1					5	5	180	180	52	52	101	27	-	5								1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация			8			4	4	144	144	32.3	32.3	111.7		-								4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.22	Электротехника		3				3	3	108	108	66.3	66.3	41.7		-			3						1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.23	Нефтегазовое дело	2					6	6	216	216	58	58	131	27	-		6							1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.24	Термодинамика и теплопередача	4				4	5	5	180	180	70.2	70.2	82.8	27	-				5					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.25	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	4					5	5	180	180	68	68	85	27	-				5					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.26	Основы автоматизаци			6			4	4	144	144	58.3	58.3	58.7	27	-						4			1	Недропользования,

		и технологических процессов нефтегазового производства																								строительства и менеджмента
+	Б1.О.27	Подготовка нефти и газа к транспорту	6	5				7	7	252	252	126.3	126.3	98.7	27	-					3	4			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.28	Материаловедение			3			3	3	108	108	50.3	50.3	57.7		-			3						1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.29	Насосы и компрессоры			7			3	3	108	108	34.3	34.3	73.7		-							3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.30	Эксплуатация газонефтепроводов	7	6		7		7	7	252	252	129.5	129.5	95.5	27	-						3	4		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.31	Проектирование линейной части газонефтепроводов	6			6		4	4	144	144	63.3	63.3	53.7	27	-						4			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.32	Хранилища нефти и газа	7					4	4	144	144	68	68	49	27	-							4		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.33	Основы сооружения	5					3	3	108	108	68	68	13	27	-					3				1	Недропользования,

		объектов транспорта нефти и газа																								строительства и менеджмента
+	Б1.О.34	Эксплуатация насосных и компрессорных станций	6					4	4	144	144	60	60	57	27	-						4			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.35	Газораспределительные системы	7					4	4	144	144	52	52	65	27	-							4		1	Недропользования, строительства и менеджмента
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								24	24	864	864	285.2	285.2	524.8	54					5	7		4	8		
+	Б1.В.03	Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа	8					4	4	144	144	34	34	83	27	-								4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.04	Диагностика нефтегазопроводов	7					4	4	144	144	68	68	49	27	-							4		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.05	Коррозионная защита оборудования			5			3	3	108	108	50.3	50.3	57.7		-					3				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.06	Транспорт и хранение сжиженных газов			8			4	4	144	144	32.3	32.3	111.7		-								4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.07	Технологическая надежность			4			5	5	180	180	66.3	66.3	113.7		-				5					1	Недропользования, строительс

		магистральных трубопроводов																								тва и менеджмента
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			**5**			4	**4**	**144**	**144**	**34.3**	**34.3**	**109.7**		**-**					4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы переработки нефти и газа			5			4	4	144	144	34.3	34.3	109.7		-					4				1	Недропользования, строительства и менеджмента
-	Б1.В.ДВ.01.02	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ			5			4	4	144	144	34.3	34.3	109.7		-					4				1	Недропользования, строительства и менеджмента
Блок 2.Практика								18	18	648	648	71	6.9	577				5		6		7				
Обязательная часть								18	18	648	648	71	6.9	577				5		6		7				
+	Б2.О.01 (У)	Ознакомительная			2			5	5	180	180	62.3	2.3	117.7		-		5							1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б2.О.02 (П)	Технологическая практика			4			6	6	216	216	4.2	2.3	211.8		-				6					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б2.О.03 (П)	Проектная практика			6			7	7	252	252	4.5	2.3	247.5		-						7			1	Недропользования, строительства и менеджмента
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								13	13	468	468	22.3	22.3	445.7										13		

+	Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы						13	13	468	468	22.3	22.3	445.7		-								13	1	Недропользования, строительства и менеджмента
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	70.9	70.9	73.1			2		1		1					
+	ФТД.01	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли		3				1	1	36	36	4.3	4.3	31.7		-			1						1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	ФТД.02	Основы научных исследований		5				1	1	36	36	10.3	10.3	25.7		-					1				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	ФТД.03	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	56.3	56.3	15.7		-	2								1	Недропользования, строительства и менеджмента

Учебный план заочной формы обучения

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	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)								209	209	7524	7524	657.9	657.9	6866.1			31	48	42	46	42		
Обязательная часть								185	185	6660	6660	592.7	592.7	6067.3			31	48	35	42	29		
+	Б1.О.01	Философия			4			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-				3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.02	История России		1	1			4	4	144	144	60.6	60.6	83.4		-	4					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.03	Иностранный язык			2			3	3	108	108	8.3	8.3	99.7		-		3				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			5			4	4	144	144	6.3	6.3	137.7		-					4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	8.3	8.3	63.7		-	2					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.06	Правоведение			5			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-					3	1	Недропользования, строительства и менеджмента

+	Б1.О.07	Экономика и менеджмент	5					4	4	144	144	10	10	134		-					4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.08	Эффективные деловые коммуникации			5			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-					3	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.09	Основы межкультурной коммуникации			4			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-				3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.10	Социология и политология			4			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-				3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.11	Проектное дело	3					4	4	144	144	12	12	132		-			4			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.12	Высшая математика	2		112			13	13	468	468	34.9	34.9	433.1		-	6	7				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.13	Информационные технологии и системы			11			6	6	216	216	16.6	16.6	199.4		-	6					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.14	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	2		11		2	10	10	360	360	34.6	34.6	325.4		-	6	4				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.15	**Химия**	**23**		**222**			17	**17**	**612**	**612**	**34.9**	**34.9**	**577.1**		**-**		13	4				
+	Б1.О.15.01	Общая и неорганическая химия	2					4	4	144	144	8	8	136		-		4				1	Недропользования, строительства

																							и менеджмента
+	Б1.О.15.02	Физическая химия			2			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-		3				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.15.03	Коллоидная химия			2			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-		3				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.15.04	Органическая химия			2			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-		3				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.15.05	Химия нефти и газа	3					4	4	144	144	8	8	136		-			4			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.16	Физика	1		1			7	7	252	252	22.3	22.3	229.7		-	7					1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.17	Экология			5			3	3	108	108	10.3	10.3	97.7		-					3	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.18	**Механика**	**23 33**					16	**16**	**576**	**576**	**60**	**60**	**516**		**-**		4	12				
+	Б1.О.18.01	Теоретическая механика	2					4	4	144	144	12	12	132		-		4				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.18.02	Прикладная механика	3					4	4	144	144	16	16	128		-			4			1	Недропользования, строительства и менеджмента

+	Б1.О.18.03	Сопротивление материалов	3					4	4	144	144	16	16	128		-			4			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.18.04	Механика грунтов	3					4	4	144	144	16	16	128		-			4			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.19	**Инженерное обеспечение**	**22**					11	**11**	**396**	**396**	**24**	**24**	**372**		**-**		11					
+	Б1.О.19.01	Геодезия	2					6	6	216	216	12	12	204		-		6				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.19.02	Геология	2					5	5	180	180	12	12	168		-		5				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация			4			4	4	144	144	8.3	8.3	135.7		-				4		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.21	Электротехника		3				3	3	108	108	14.3	14.3	93.7		-			3			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.22	Нефтегазовое дело	2					6	6	216	216	12	12	204		-		6				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.23	Термодинамика и теплопередача	3				3	5	5	180	180	16	16	164		-			5			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.24	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	4					5	5	180	180	16	16	164		-				5		1	Недропользования, строительства

																							и менеджмента
+	Б1.О.25	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства			5			4	4	144	144	10.3	10.3	133.7		-					4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.26	Подготовка нефти и газа к транспорту	4	4				7	7	252	252	26.3	26.3	225.7		-				7		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.27	Материаловедение			4			3	3	108	108	10.3	10.3	97.7		-				3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.28	Насосы и компрессоры			4			3	3	108	108	6.3	6.3	101.7		-				3		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.29	Эксплуатация газонефтепроводов	4		4	4		7	7	252	252	29.3	29.3	222.7		-				7		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.30	Проектирование линейной части газонефтепроводов	4			4		4	4	144	144	15	15	129		-				4		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.31	Хранилища нефти и газа	5					4	4	144	144	16	16	128		-					4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.32	Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа	3					3	3	108	108	14	14	94		-			3			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.О.33	Эксплуатация насосных и	3					4	4	144	144	12	12	132		-			4			1	Недропользования,

		компрессорных станций																					строительства и менеджмента
+	Б1.О.34	Газораспределительные системы	5					4	4	144	144	12	12	132		-					4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								24	24	864	864	65.2	65.2	798.8					7	4	13		
+	Б1.В.03	Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа	5					4	4	144	144	10	10	134		-					4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.04	Диагностика нефтегазопроводов	4					4	4	144	144	16	16	128		-				4		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.05	Коррозионная защита оборудования			3			3	3	108	108	10.3	10.3	97.7		-			3			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.06	Транспорт и хранение сжиженных газов			5			4	4	144	144	8.3	8.3	135.7		-					4	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.07	Технологическая надежность магистральных трубопроводов			5			5	5	180	180	14.3	14.3	165.7		-					5	1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			**3**			4	**4**	**144**	**144**	**6.3**	**6.3**	**137.7**		**-**			4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы переработки нефти и газа			3			4	4	144	144	6.3	6.3	137.7		-			4			1	Недропользования, строительства и менеджмента

-	Б1.В.ДВ.01.02	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ			3			4	4	144	144	6.3	6.3	137.7		-			4			1	Недропользования, строительства и менеджмента
Блок 2.Практика								18	18	648	648	85.3	15.2	562.7				5	5	5	3		
Обязательная часть								18	18	648	648	85.3	15.2	562.7				5	5	5	3		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная			2			5	5	180	180	62.3	2.3	117.7		-		5				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б2.О.02(У)	Технологическая практика			3			5	5	180	180	4.2	2.3	175.8		-			5			1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б2.О.03(П)	Проектная практика			4			5	5	180	180	4.5	2.3	175.5		-				5		1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			5			3	3	108	108	14.3	8.3	93.7		-					3	1	Недропользования, строительства и менеджмента
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								13	13	468	468	22.3	22.3	445.7							13		
+	Б3.01	выполнение и защита выпускной квалификационной работы						13	13	468	468	22.3	22.3	445.7		-					13	1	Недропользования, строительства и менеджмента
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	20.9	20.9	123.1			2	1			1		
+	ФТД.01	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли		2				1	1	36	36	6.3	6.3	29.7		-		1				1	Недропользования, строительства и менеджмента
+	ФТД.02	Основы научных		5				1	1	36	36	6.3	6.3	29.7		-					1	1	Недропользования,

		исследований																					строительства и менеджмента
+	ФТД.03	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	8.3	8.3	63.7		-	2					1	Недропользования, строительства и менеджмента

Приложение 8

Календарный учебный график очной формы обучения

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

Календарный учебный график заочной формы обучения

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

Приложение 9

АННОТАЦИИ
рабочих программ дисциплин (модулей)

История России

Цель преподавания дисциплины

Сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой цивилизации, систематизировать знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучении истории России; выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи изучения:

– приобретение научных знаний об основных методологических концепциях, изучения Истории России, практического опыта работы с историческими источниками и их и научного анализа.

– овладение научными методами исторического исследования, позволяющими на основе собранного материала делать обобщающие выводы по изучаемой проблеме.

– формирование общих представлений об основных этапах исторического развития нашей страны, их специфики и знаковых событий.

– развитие у студентов умения применять профессиональные знания на практике;

– формирование способности к творческому мышлению, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его охранению и преумножению.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Философия

Курс -4, Семестр -7.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет

1. Цель освоения дисциплины – развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

2. Задачи - формирование у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, философского мировоззрения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на

знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения истории. Является базовой для дисциплины социология и политология.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции: УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.

Уметь:

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Владеть:

- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

5. Разделы дисциплины: Предмет философии. Становление философии. Основные направления и школы Античной философии. Основные направления и школы Средневековой философии. Основные направления и школы философии Нового времени. Основные направления и школы позитивной философии. Основные этапы исторического развития Русской философии. Учение о бытии. Теория диалектики. Общество и его структура. Проблема человека в философии. Общественное сознание и его формы. Проблема познания в философии. Философия науки. Философия техники. Философия религии. Философия культуры. Глобальные проблемы современности

Иностранный язык

Курс -1, Семестр -2.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить: повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие когнитивных и исследовательских умений; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение

общей культуры студентов; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

2.Задачи - формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (А1 - А2+) и повышенном (А2+ - В1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов. Исходя из этого, в качестве требований, предъявляемых к студенту по окончании курса обучения иностранному языку, выдвигаются требования владения именно коммуникативными умениями. При этом минимально-достаточные требования ограничиваются рамками Основного уровня.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения школьного курса иностранного языка, русского языка. Является базовой для дисциплин: основы научных исследований

4. Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции: УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;
- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

Владеть:

- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;
- навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;
- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.

5. Разделы дисциплины: бытовая сфера общения «Я и моя семья»; учебно-познавательная сфера общения «Я и мое образование»; социально-культурная сфера общения «Я и мир. Я и моя страна»; профессиональная сфера общения «Я и моя будущая профессия».

Безопасность жизнедеятельности

Курс -3, Семестр -6.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентации, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2.Задачи - изучение современного состояния и негативных факторов среды обитания; изучение принципов обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; ознакомление со средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов; изучение методов исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; изучение методов прогнозирования опасных ситуаций и их последствий; организацией и ведением гражданской обороны; формирование, закрепление основных навыков и умений самостоятельной работы студентов, слушателей по освоению программы обучения.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения химии, физики, экологии. Является базовой для дисциплин профессионального цикла, производственных практик.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ПК-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;
- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;
- принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.

Уметь:

- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;
- выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;

потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

- организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски;

Владеть:

- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;
- навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.

5. Разделы дисциплины: введение в безопасность; человек и среда обитания; техногенные опасности и защита от них; защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях; антропогенные опасности и защита от них; управление безопасностью жизнедеятельности.

Физическая культура и спорт

Курс -1, Семестр -1.

Общая трудоемкость - 2 зач. ед., 72 часов.

Форма контроля – зачет

1.Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности в строительной отрасли.

2.Задачи - научиться самостоятельно использовать комплекс общеразвивающих упражнений в повседневной жизни.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения школьного курса физической культуры. Является базовой для дисциплин: элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды физических упражнений;
- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества;
- научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

Уметь:

- применять на практике разнообразные средства физической культуры,

спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки;

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

5. *Разделы дисциплины.* Легкая атлетика. Общеразвивающие и специальные упражнения спринтера, различные стартовые рывки и ускорения. Специальные беговые упражнения. Комплексы общих и специальных упражнений средневика - стайера. Бег по пересеченной местности. Кроссовая подготовка.

Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

Курс -1,2,3. Семестр -2,3,4,5,6

Общая трудоемкость - 328 часов.

Форма контроля – зачет

1.Цель освоения дисциплины – формирование личности студенческой молодежи и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2.Задачи - научиться выбирать и использовать комплексы физических упражнений в повседневной жизни, для укрепления и оздоровления организма.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения физической культуры и спорта. Является базовой для освоения всех дисциплин образовательной программы.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды физических упражнений;
- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества;
- научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

Уметь:

- применять на практике разнообразные средства физической культуры,

спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки;

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

5. Разделы дисциплины: легкая атлетика; общеразвивающие и специальные упражнения спринтера, различные стартовые рывки и ускорения; специальные беговые упражнения; комплексы общих и специальных упражнений средневика-стайера; бег по пересеченной местности; кроссовая подготовка; контрольные старты: 100 м, 500 м, 1000 м. бег на вираже, челночный бег и др; ускорения на отрезках; эстафеты; подвижные игры; общеразвивающие и специальные упражнения прыгуна; упражнения с элементами прыжков в длину; техника прыжков (в длину с места, с разбега); освоение индивидуализированных комплексов прыжковых упражнений.

Правоведение

Курс -3, Семестр -6

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – формирование правовой культуры гражданина российского общества через овладение знаниями в области права и выработку позитивного отношения к нему; формирование правового элемента профессионализма у будущих специалистов через поиск, анализ и использование правовой информации.

2.Задачи - теоретико-познавательная задача, реализация которой дает представление о месте и роли отдельных отраслей права в системе российского права; закрепление и систематизация полученных знаний; формирование практических навыков в применении законодательства РФ; выработка уважения к закону, необходимости неукоснительного его соблюдения; воспитывать в духе патриотизма, демократических идеалов и ценностей

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения истории. Является базовой для дисциплины социология и политология.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую

документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;
- основные методы оценки разных способов решения задач;
- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.

Уметь:

- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;
- анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;
- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
- обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.

Владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта;
- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;
- навыками работы с нормативно-правовой документацией.
- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.

5. Разделы дисциплины: государство и право; конституционное право; гражданское право; трудовое право; административное право; экологическое право; основы законодательства в строительстве; уголовное право.

Экономика и менеджмент

Курс -3, Семестр -5.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – ознакомление студента с основами экономической теории, вооружить будущего дипломированного специалиста знанием и пониманием экономических законов развития общества, фундаментальными представлениями причинах, взаимосвязях и последствиях экономических событий, о месте и роли государства в экономике.

2.Задачи - формирование способности использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; формирование способности анализировать социально-значимые экономические проблемы и процессы; повышение общей культуры и уровня квалификации будущего специалиста.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения истории, высшей математики. Является базовой для дисциплин социология и политология, учебные и производственные практики.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;
- основные методы оценки разных способов решения задач;
- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
- методологию проектирования объектов транспорта углеводородов;
- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.

Уметь:

- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;
- анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;
- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
- осуществлять сбор и обработку первичных материалов по заданию руководства проектной службы;
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные;
- оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.

Владеть:

- методиками разработки цели и задач проекта;
- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;
- навыками работы с нормативно-правовой документацией.
- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта;

навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты прикладных программ

5. Разделы дисциплины: предмет экономической теории; понятие

фирмы, ее цели и мотивы поведения; рыночные структуры и принципы поведения фирмы, виды рынков факторов производства; предмет макроэкономики; теоретические концепции регулирования национального производства; денежно-кредитная система и монетарная политика. Финансовая система и финансовая политика; мировой рынок и теории международной торговли.

Эффективные деловые коммуникации

Курс -2, Семестр -3.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – выработка профессиональных навыков общения в коллективе и работе в команде, рассмотреть такие вопросы, как психологические аспекты делового общения, вербальные и невербальные коммуникации, коммуникации в конфликтных ситуациях и в условиях искажения информации, в том числе рекламные коммуникации

2.Задачи - усвоение сведений о сущности деловых коммуникаций, основных понятия, нормах и принципах. Овладение знаниями о практической реализации норм и ценностей делового общения. Приобретение способности ориентироваться в деловых ситуациях, возникающих в ходе деловой коммуникации. Усвоение норм нравственных отношений между коллегами, между сотрудниками и клиентами в процессе деловых коммуникаций. Усвоение требований делового этикета применительно к различным ситуациям в деловом общении.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения истории, философия. Является базовой для дисциплин социология и политология, учебные и производственные практики.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОК-4 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-5 -способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОПК-4 - способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации.

Знать:

- основы теории коммуникации как социально-психологического взаимодействия;

- основные принципы формирования социально-ролевой структуры группы;

- основные нормы и принципы делового общения

- основные принципы делового этикета

- правила публичного выступления

Уметь:

- организовать взаимодействие с членами рабочего коллектива исходя из целей и задач трудовой деятельности данной группы ;

- выстраивать логически связные информационные структуры исходя из наличного набора данных;

- применять основные правила делового общения в практической деятельности применять приемы риторики и аргументации

Владеть:

- практическими навыками эффективной коммуникации для достижения поставленных задач;

- способностью к рефлексии по поводу личной этической системы и применению ее в сфере деловых взаимоотношений;

- практическими навыками эффективного делового общения практическими навыками публичного выступления.

5. Разделы дисциплины: Общение как социально-психологический механизм взаимодействия в профессиональной сфере; Вербальные средства в деловой коммуникации; Невербальные средства в деловой коммуникации; Деловое общение его виды и формы; Коммуникативные барьеры в деловом общении; Публичное выступление; Информация в деловом общении.

Основы межкультурной коммуникации

Курс -3, Семестр -6.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – расширение, углубление и специализация языкового материала, используемого в профессиональной сфере медицины, получение знаний и навыков для профессиональной деятельности формирование представления о межкультурной коммуникации как об успешном взаимодействии, в том числе речевом, представителей разных национальных культур.

2.Задачи изучение обучающимися основных проблем теории межкультурной коммуникации; общих принципов и направлений исследований в области межкультурной коммуникации; понятийного аппарата курса; формирование навыков общения в рамках определённой медицинской тематики; ознакомление обучающихся со спецификой межкультурной коммуникации как взаимодействием культур, народов и языков.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения истории,

философия. Является базовой для дисциплин социология и политология, учебные и производственные практики.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОК-3: владение навыками социокультурной и межкультурной коммуникации, обеспечивающими адекватность социальных и профессиональных контактов.

ОПК-5: владение основными дискурсивными способами реализации коммуникативных целей высказывания применительно к особенностям текущего коммуникативного контекста (время, место, цели и условия взаимодействия).

Знать:

- основные категории теории межкультурной коммуникации - прагматической структуры речевого акта с точки зрения теории коммуникации

- национальные реалии и лексический фон слов в пределах изученной тематики

- закономерности и правила построения устных и письменных речевых высказываний в зависимости от коммуникативной задачи и социокультурных особенностей речевой ситуации;

- основные риторические приемы, позволяющих эффективно решать поставленные речевые задачи в ситуациях межкультурного общения.

- типические особенности неречевого поведения, невербальные средства общения, характерные для носителей языка.

Уметь:

- анализировать устное (письменное) высказывание с точки зрения его социокультурной окрашенности, коммуникативной направленности, эффективности выбора языковых и стилистических средств, композиции и презентации.

- правильно ориентироваться в предлагаемой речевой ситуации – месте, времени, характере адресата и аудитории, их социокультурных характеристиках и невербальном поведении.

- строить собственное устное и письменное высказывание в соответствии с конкретной коммуникативной задачей и наличной социокультурной речевой ситуацией.

- выбирать оптимальную социокультурную стратегию презентации своего высказывания для решения поставленной коммуникативной задачи.

Владеть:

- общими речевыми навыками в четырех видах речевой деятельности: аудировании, говорении, чтении и письме в моделируемых ситуациях межкультурного общения. - специальными навыками: а) анализа устных и письменных речевых высказываний в пределах изученных тем; б) анализа социокультурного фона высказываний, выявления культурных реалий, кодов и подтекстов; в) построения собственного высказывания в соответствии с поставленной коммуникативной задачей и конкретной ситуацией общения.

5. Разделы дисциплины: Понятие коммуникации, причины и цели коммуникации. Основные коммуникативные модели Понятие национального характера. Национальный характер и национальный менталитет. Невербальная коммуникация в сфере межкультурного общения. Предпосылки и причины возникновения межкультурных конфликтов. Их роль в современном мире. Межкультурные и межэтнические конфликты. Теория межкультурного конфликта, способы его предотвращения и разрешения. Технологии управления межкультурными конфликтами. Понятия «свой» - «чужой» в межкультурной коммуникации

Социология и политология

Курс -1, Семестр -1.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – формирование у студентов представления о социальной и политической сферах общественной жизни, о ценностных ориентациях и механизмах регулирования социального и политического взаимодействия в обществе, о роли в нем человека.

2.Задачи - на основе теоретического познания природы и закономерностей социальных и политических отношений научить студентов рационально выстраивать взаимодействия в коллективе, обществе и государстве, способствовать положительной и успешной социализации студентов в модернизирующемся российском обществе, формированию гражданственности и патриотизма.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения история, философия, правоведение. Является базовой для дисциплин производственных практик и выпускной квалификационной работы.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные приемы и нормы социального взаимодействия;
- основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.

Уметь:

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;

- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Владеть:

- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

- навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

5. Разделы дисциплины: объект, предмет и функции социологии; основные этапы развития социологической мысли; социальная стратификация и социальная мобильность; социальные группы, организации, общности и социальные институты; общество и цивилизация; семья как социальный институт; социология личности; социология отклоняющегося поведения и социальный контроль; методы социологических исследований; политическая власть; государство и гражданское общество; политическая система; политические партии, избирательная система; политическая культура и социализация; политический режим; политическая идеология и сознание; политические процессы и политическое развитие.

Проектное дело

Курс -3, Семестр -7.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часа.

Форма контроля – зачет/ экзамен

1.Цель освоения дисциплины – подготовка бакалавра , знающего: структуру проектной организации; стадии выполнения проекта, его состав; особенности проектирования теплоэнергетических систем; правила и порядок оформления проектной документации; перечень нормативной литературы для проектирования теплоэнергетических систем.

2.Задачи - научить применять нормативную документацию и литературу; оформлять пояснительную записку и графическую часть проекта; специфике проектирования теплоэнергетических систем.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к вариативным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения дисциплин: информационные технологии и системы; инженерное обеспечение строительства; инженерные системы зданий и сооружений(водоснабжение и водоотведение). Является базовой для дисциплин: расчетно-графических и курсовых работ по всем профессиональным дисциплинам.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ПК-4 Способность применять методы анализа показателей микроклимата помещений зданий и сооружений;

ПК-5 Способность проводить анализ расчета и анализ показателей работы технологических элементов систем генерации тепловой энергии ;

ПК-6 Способность производить расчет теплоэнергетических показателей зданий и сооружений ;

ПК-7 Способность производить анализ уровня тепловой энергоэффективности инженерных сетей зданий и сооружений .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: нормативную документацию в области проектирования; стадии проектирования и состав проекта; основные принципы проектирования систем и объектов теплоэнергетики;

уметь: практически работать с проектной документацией; оформлять проектную документацию.

владеть: понятием об особенностях проектирования систем и объектов теплоэнергетики; порядком выполнения, согласования, утверждения и экспертизе проектной документации; правилами выполнения и оформления проектной документации.

5. Разделы дисциплины: понятие проектирования; система нормативных документов в строительстве; проект; разделы проекта; содержание разделов проекта; задание на проектирование; технико - экономическое обоснование; выполнение генпланов, схем, планов, разрезов, узлов; составление спецификаций; правила выполнения и оформления пояснительной записки (штампы, шрифты и т.д.).

Высшая математика

Курс -1,2, Семестр -1,2,3,4

Общая трудоемкость - 14 зач. ед., 504 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой/экзамен

1.Цель освоения дисциплины – развитие логического мышления; повышение уровня математической культуры; овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин; освоение методов математического моделирования; освоение приёмов постановки и решения математических задач; организация вычислительной обработки результатов в прикладных инженерных задачах.

2.Задачи -. овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач; формирование навыков по применению положений фундаментальной математики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий; освоение основных математических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач; формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира; ознакомление студентов с историей и

логикой развития математики и основных её открытий.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения школьного курса математики. Является базовой для всех естественнонаучных и инженерных дисциплин.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.
- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.
- применять методики поиска, сбора и обработки информации;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов транспорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.
- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.

5. Разделы дисциплины: Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Комплексные числа. Функции. Теория пределов.

Дифференцирование функций одной переменной. Неопределенный интеграл и определенный интеграл. Дифференциальные уравнения. Функции нескольких переменных. Ряды. Кратные интегралы и криволинейные интегралы. Теория вероятностей. Математическая статистика.

Информационные технологии и системы

Курс -1, Семестр -1, 2.

Общая трудоемкость - 6 зач. ед., 216 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – формирование комплекса знаний, базовых умений и навыков в области информатики, компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий для последующего использования применительно к будущей профессиональной деятельности.

2.Задачи - получение студентами устойчивых знаний, навыков и умений в области информатики, компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; знакомство с основными алгоритмами типовых численных методов решения математических задач и их реализацией с использованием одного из языков программирования; получение навыков работы с типовыми пакетами программ организации профессиональной деятельности.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения школьного курса информатики, высшей математики. Является базовой для инженерных дисциплин, учебных и производственных практик, основ научных исследований.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-5 Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- основные технологии трубопроводного транспорта и хранения углеводородов в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии;
- составы и свойства нефтей и газа, основные положения метрологии,

стандартизации, сертификации нефтегазового производства.

Уметь:

- применять методики поиска, сбора и обработки информации;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- применять системный подход для решения поставленных задач.
- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое;
- осознанно воспринимать, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение,

преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций;
- методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.

5. Разделы дисциплины: Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации Информатика. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ. Программное обеспечение Технологии программирования. Алгоритмизация и программирование Языки программирования высокого уровня. Базы данных Понятие о базах данных. Локальные и глобальные сети. Интернет. Основные ресурсы Интернета. Поиск информации.

Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Курс -1,2, Семестр -1,2,3.

Общая трудоемкость - 12 зач. ед., 432 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой/ экзамен/курсовая работа

1.Цель освоения дисциплины – развитие у студентов пространственного воображения и умения представить по проекционному чертежу пространственную форму геометрических объектов; развитие у студентов

способностей к анализу и синтезу пространственных форм объектов трехмерного пространства; освоение студентами приемов графического построения и преобразования различных геометрических объектов; дать студентам начальные профессиональные знания, умения и навыки чтения и выполнения чертежей различных деталей, составление текстовой технической документации.

2.Задачи - изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (поверхностей); изучение способов получения их чертежей на уровне графических модулей; умение решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями; изучение методов построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных изделий, деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц; построение и чтение сборочных чертежей.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшей математики, информатики. Является базовой для всех инженерных дисциплин.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов траснпорта углеводородовй, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

5. Разделы дисциплины: плоскость на эпюре Монжа; поверхности (цилиндрические и многогранные); обобщенные позиционные задачи; способы

преобразования проекций; построение разверток поверхностей; аксонометрические проекции. взаимное пересечение поверхностей; тени в ортогональных проекциях; перспектива; проекции с числовыми отметками; способы оформления чертежей.

Общая и неорганическая химия

Курс -1, Семестр -1.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен/контрольная работа

1.Цель освоения дисциплины – ознакомление студентов с основными законами химии и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности.

2.Задачи - овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области химии; формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий; освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач; ознакомление студентов с историей и логикой развития химии и основных её открытий.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшей математики, физики. Является базовой для дисциплин: физическая химия; химия в строительстве; строительные материалы; коррозионная защита оборудования; материаловедение.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.
- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического

модуля;

- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.

- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов транспорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;

- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

5. Разделы дисциплины: общая химия; строение атома и систематика химических элементов; химическая связь; классификация и номенклатура неорганических соединений; энергетика химических процессов; химическое равновесие; химическая кинетика; растворы; электрохимические процессы; коррозия и защита металлов и сплавов; аналитическая химия; химическая идентификация и качественный анализ вещества; количественный химический анализ; инструментальные методы анализа.

Физическая химия

Курс -1, Семестр -2.

Общая трудоемкость – 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой/контрольная работа

1.Цель освоения дисциплины – развитие и углубление знаний по химическим законам природы.

2.Задачи - освоение студентами знаний законов химической термодинамики и химической кинетики, закономерностей протекания химических, физико-химических, электрохимических процессов в биологических системах различных уровней организации; овладение методиками и методами исследования физико-химических свойств растворов; ознакомление с основами электрохимических процессов, окислительно-восстановительными реакциями; предсказание временного хода химического процесса и конечного результата (состояния равновесия) в различных условиях на основании данных о строении и свойствах частиц веществ, составляющих изучаемую систему.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшая математика, физика, общая и неорганическая химия. Является базовой для дисциплин: химия в строительстве; строительные материалы; коррозионная защита оборудования; материаловедение.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в

дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.
- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.
- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов транспорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.
- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

5. Разделы дисциплины: энергетика химических процессов; химическое равновесие; первый закон термодинамики; второй закон термодинамики.

Коллоидная химия

Курс -2, Семестр -3.

Общая трудоемкость – 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины - освоение студентами знаний законов химической термодинамики и химической кинетики, закономерностей протекания химических, электрохимических и коллоидно-химических процессов в биологических системах различных уровней организации; овладение методиками и методами исследования физико-химических свойств растворов, коллоидных систем и высокомолекулярных соединений;

ознакомление с основами электрохимических процессов, окислительно-восстановительными реакциями, формирование представлений о роли коллоидных систем, высокомолекулярных соединений и их свойствах в биологических объектах, почвах, изучение факторов, влияющих на образование и устойчивость коллоидных систем

2.Задачи - изучение закономерностей протекания физико-химических процессов на межфазной поверхности и в дисперсных системах. Ознакомление с методами получения, а также основными свойствами дисперсных систем. Подготовка к овладению специальными дисциплинами.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП.

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: математика, физика, общая и неорганическая химия; изучение которых базируется на материале данной дисциплины биохимия, электрохимия, химия нефти и газа

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.
- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.
- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов транспорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.
- техникой экспериментирования с использованием пакетов

прикладных программ.

5. Разделы дисциплины:

Энергетика химических процессов. Химическое равновесие. Классификация, получение и строение дисперсных систем. Свойства коллоидных растворов. Стабилизация и разрушение дисперсных систем. Поверхностное натяжение. Поверхностно-активные вещества. Адсорбция Поверхностные явления. Вязкость жидкостей.

Органическая химия

Курс -2, Семестр -4.

Общая трудоемкость – 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины - изучение предмета аналитической и органической химии, классификации реагентов и реакций, изомерии органических соединений, химических свойств углеводородов (алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, аренов, галогенопроизводных углеводородов,, гидроксилпроизводных углеводородов, простых эфиров, карбонильных соединений, карбоновых кислот и их производных.

2.Задачи:

– изучение классификации, номенклатуры, изомерии органических соединений;

– изучение физических и химических свойств органических соединений;

– изучение механизмов реакций;

– изучение методов синтеза органических соединений;

- приобретения экспериментальных навыков органического синтеза: идентификация органических соединений посредством элементного, функционального анализа, освоение методов синтеза органических соединений.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, освоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины Математика, физика, общая и неорганическая химия.

Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины: Физическая и коллоидная химия, электрохимия, химия нефти и газа.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;

- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.

- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;

- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.

- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов траснпорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;

- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

5 *Разделы дисциплины:* Предельные углеводороды. Непредельные углеводороды. Диеновые углеводороды. Циклические углеводороды. Гидроксилсодержащие соединения. Карбонильные соединения. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Производные карбоновых кислот.

Химия нефти и газа

Курс -3, Семестр -5.

Общая трудоемкость – 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины формирование у студентов комплекса знаний о составе и свойствах нефтяных систем различного происхождения, о влиянии состава нефтей и газов на эксплуатационные параметры оборудования, а также о методах их исследования и переработки; развитие у обучающихся стремления к саморазвитию, к повышению кругозора по вопросам изучаемой дисциплины.

2.Задачи Рассмотрение различий в строении и физико-химических свойствах индивидуальных углеводородов как основных компонентов нефтей, природных газов и других видов углеводородного сырья;

- методов очистки, разделения и анализа многокомпонентных нефтяных систем;

- причин формирования нефтяных дисперсных систем и их коллоидно-химических свойств;

- гипотез происхождения нефти;

- химических основ процессов переработки нефти и газа;

- основных продуктов переработки нефти, их состава и эксплуатационных свойств, а также возможностей их изменения.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: математика, физика, общая и неорганическая химия, органическая химия

Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины: коррозия и защита от коррозии

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;

- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.

- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;

- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.

- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов траснпорта углеводородовй, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;

- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

5. Разделы дисциплины: Общие сведения о развитии нефтехимической промышленности. Состав и общие свойства нефти. Физические свойства нефтей. Методы разделения углеводородов и определения состава нефти и газа. Алканы нефти и газа. Циклоалканы нефти.

Физика

Курс 1, Семестр -1,2.

Общая трудоемкость - 8 зач. ед., 288 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой/экзамен/

1.Цель освоения дисциплины – теоретическая подготовка студентов в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

2.Задачи - формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования; усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования; выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи; ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения школьных курсов физики и математики, высшей математики. Является базовой для дисциплин: физическая химия; механика, инженерное обеспечение строительства; электротехника; строительная теплофизика; основы обеспечения микроклимата здания; термодинамика и тепломассообмен и других инженерных дисциплин.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.

Уметь:

- применять методики поиска, сбора и обработки информации;

- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;

- применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;

- методикой системного подхода для решения поставленных задач.

5. Разделы дисциплины: кинематика и динамика частиц; элементы теории относительности; законы сохранения; механика абсолютно твердого тела; упругие свойства твердых тел; гидродинамика; электростатика; постоянный электрический ток; магнитное поле; статические поля в веществе; уравнения Максвелла.

Экология

Курс -3, Семестр -6.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой/реферат

1 .Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов представление о взаимоотношениях человека и окружающей среды, о современных тенденциях в этих отношениях; о сложности природной среды - о структуре природной среды и процессах, происходящих в ней; о способах защиты окружающей среды от чрезмерного вмешательства человека.

2. Задачи - изучение основных экологических законов и принципов; формирование базовых представлений о биосфере Земли; сформировать представление о процессах дестабилизации в биосфере Земли, о их причинах и проявлениях в современном мире; изучение основных принципов и способов защиты окружающей среды.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения химии, физики, геология, строительные материалы, материаловедение, геодезия. Является базовой для дисциплин: технологические процессы в строительстве, основы обеспечения микроклимата здания, теплоснабжение и отопление зданий и сооружений, системы водоснабжения и водоотведения, основы научных исследований.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методологию проектирования объектов транспорта углеводородов;

- принципиальные различия в подходах к проектированию технических

объектов, систем и технологических процессов.

Уметь:

- осуществлять сбор и обработку первичных материалов по заданию руководства проектной службы;
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные;
- оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.

Владеть:

- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта;
- навыками работы с ПК, используя новые методы и пакеты прикладных программ

5. Разделы дисциплины: основы общей экологии; основы учения о биосфере; основы рационального природопользования; понятие качества окружающей среды; нормативы качества; мониторинг состояния окружающей среды; экологические проблемы современности.

Теоретическая механика

Курс -2 Семестр - 4

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины – сформировать представление об общих законах механических взаимодействий между материальными телами, а также об общих законах движения тел по отношению друг к другу; формирование у студентов диалектического, научного мировоззрения в понимании весьма широкого круга явления, относящихся к простейшей форме движения материи - к механическому движению; развитие логического мышления и способностей к анализу в познании явлений природы так и научной основы в различных областях техники; освоение основных законов, теорем и принципов классической и аналитической механики для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

2.Задачи **-** выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов. Несмотря на многообразие всех этих проблем, их решения имеют одну общую базу, которая дается теоретической механикой.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшей математики, физики. Является базовой для дисциплин: механика грунтов, техническая механика; сопротивление материалов, механика грунтов; сопротивление материалов; основы архитектурных и строительных конструкций, термодинамика и тепломассообмен.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в

дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.
- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.

Уметь:

- применять методики поиска, сбора и обработки информации;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- применять системный подход для решения поставленных задач.
- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.
- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- основными методами моделирования объектов транспорта

углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;

- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.

5. Разделы дисциплины: статика (основные понятия и аксиомы статики, теория пар, равновесие системы сил, равновесие системы тел, ферма, особенности расчета); кинематика (кинематика точки, кинематика твердого тела и системы тел); динамика (динамика точки; динамика вращательногодвижения твердого тела), элементы аналитической механики; основные принципы аналитической механики.

Прикладная механика

Курс - 2 Семестр - 4

Общая трудоемкость – 6 зач. ед., 216 часа.

Форма контроля – экзамен

1. Цель: дать студентам в систематизированной форме основные сведения о механическом движении и методах его расчета, необходимые им для общенаучного развития, а также для успешного изучения в дальнейшем общеинженерных и специальных дисциплин.

2. Задачи: формирование у студентов знаний основных понятий и аксиоматики механики, закономерностей механического движения и методов его расчета; формирование умения применять методы расчета механического движения к решению конкретных задач, в частности задач, связанных с профилем специальности студентов; ознакомление студентов с основными историческими этапами развития теоретической механики, с ее современным состоянием и перспективами ее развития и роли российских ученых; ознакомление студентов с особенностями построения механических звеньев, аппаратов и машин и их эксплуатация в условиях низких и высоких температур; использование опыта нефтяников и газовиков Республики Коми по построению и эксплуатации машин и механизмов при прокладке магистралей по транспортировки нефти и газа, а также их эксплуатации.

3. Место дисциплины в структуре ООП: для полного усвоения данной дисциплины студенты должны знать высшая математику, информатику, физику, теоретическую механику. Знания по дисциплине «Прикладная механика» необходимы студентам данного направления для усвоения знаний по специальным дисциплинам.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.
- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- применять методики поиска, сбора и обработки информации;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- применять системный подход для решения поставленных задач.
- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.
- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

5. Разделы дисциплины:

Теоретическая механика. Статика. Кинематика. Сопротивление материалов.

Сопротивление материалов

Курс -3, Семестр -5,6.

Общая трудоемкость - 8 зач. ед., 288 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой/экзамен

1.Цель освоения дисциплины – научить расчётам на прочность, жёсткость и устойчивость элементов конструкций при простых и сложных нагружениях с учётом механических свойств материалов.

2.Задачи - заложить основу для развития профессиональных и личностных навыков студента; сформировать набор базовых знаний (теоретическая подготовка), необходимых для решения инженерных задач в процессе практической деятельности на основе принципа неразрывного единства теоретического и практического обучения; овладение основными теоретическими знаниями – освоение основных законов расчета на прочность изделий и конструкций и умение выполнять расчеты в соответствии с этими законами.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к

основным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшей математики, физики, теоретической механики, технической механики, строительные материалы. Является базовой для дисциплин: основы архитектурных и строительных конструкций, инженерные системы зданий и сооружений.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.

Уметь:

- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.
- основными методами моделирования объектов транспорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

5. Разделы дисциплины: основные понятия; метод сечения; центральное растяжение и сжатие; механические свойства материалов при растяжении и сжатии; сдвиг и кручение. геометрические характеристики плоских сечений; прямой поперечный изгиб; определение перемещений при изгибе; косой изгиб; статически неопределимые системы; метод сил; напряжённое и деформированное состояние в точке тела; сложное сопротивление; теории прочности; совместное действие изгиба и кручения; внецентренное

растяжение и сжатие; расчёт толстостенных цилиндров; расчёт безмоментных оболочек и пластин; устойчивость стержней; продольно-поперечный изгиб; расчёт движущихся с ускорением элементов конструкций; удар; расчёты на прочность при колебаниях; усталость.

Механика грунтов

Курс -3, Семестр -5.

Общая трудоемкость – 4 зач. ед.,144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины – ознакомление студента с методами определения физико-механических свойств грунтов, изучение основных закономерностей механики грунтов, и применение их для определения напряженно-деформированного состояния грунтового основания.

2.Задачи - ознакомить студента с полевыми и лабораторными методами определения физико-механических свойств грунтов; ознакомить студента с основными методами расчета деформаций, прочности и устойчивости грунтов, а также давления грунтов на ограждающие конструкции.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшей математики, физики, теоретической механики, технической механики Является базовой для дисциплин: сопротивление материалов, основы архитектурных и строительных конструкций, термодинамика и тепломассообмен.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные законы и принципиальные положения механики грунтов; свойства грунтов и их характеристики; нормативную базу в области инженерных изысканий; основные методы расчета напряженного состояния грунтового массива; основные методы расчета прочности грунтов и осадок;

уметь: правильно оценивать строительные свойства грунтов, в том числе структурно неустойчивых; определять напряжения в массиве грунта и деформации основания под действием внешних нагрузок; оценивать устойчивость грунтов в основании сооружений и откосах, а также давление на ограждающие конструкции;

владеть: навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов; методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости сооружений.

5. Разделы дисциплины: состав, строение, состояние и физические свойства грунтов; основные закономерности механики грунтов; теория распределения напряжений в массивах грунтов; деформации грунтов и расчёт осадок оснований сооружений в стабилизированном состоянии и во времени; прочность и устойчивость грунтовых массивов, давление грунтов на ограждения.

Геодезия

Курс -2, Семестр -3.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины – приобретение знаний по основам геодезического обеспечения строительства, по основным топографо-геодезическим работам, по использованию готовых планово-картографических материалов и другой топографической информации при решении различных задач при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, повышение качества проектирования и строительства инженерных сооружений.

2.Задачи - формирование знаний, умений и навыков в области геодезии при строительстве сооружений: определение положения отдельных точек земной поверхности в выбранной системе координат; составление карт и планов местности разнообразного назначения; выполнение на земной поверхности необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшая математика, физика. Является базовой для дисциплин профессионального цикла.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции: ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального

хозяйства; ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: принципы действия и области применения современных геодезических приборов; основы технологии и практики современных методов инженерно-геодезических работ, технологию их выполнения при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений; методы и средства, применяемые при производстве геодезических разбивочных работ в плане и по высоте на различных стадиях возведения объекта строительства, а также при контроле соответствия проекту геометрических форм и размеров объекта строительства; условия, при которых реализуются требования к точности геодезических работ выполняемые в процессе строительства, регламентируемые нормативными документами;

уметь: извлекать необходимую для строительства информацию, содержащуюся на топографических картах (планах), использовать эту информацию для оценки местности при разработке генплана строительства и решения других задач; самостоятельно производить геодезические измерения при создании опорной геодезической сети на строительной площадке; выполнять геодезические работы на строительной площадке при разбивке и закреплении осей зданий, устройстве котлованов, разбивке и съемке фундаментов, возведении надземной части зданий и сооружений, при производстве исполнительных съемок, работ по оценке осадок и деформаций зданий и сооружений в процессе их эксплуатации; совместно с геодезической службой строительства обосновано определять задания на производство геодезических работ, выбирать наиболее экономически выгодные технологические системы работ и их материально техническое обеспечение, выделять геодезические работы, которые могут быть выполнены инженерно-техническим персоналом строительной организации; оценивать полноту и качество работ, выполняемых работникам, геодезической службой строительной организации;

владеть: навыками работы с геодезическими приборами; навыками, позволяющими производить разбивочные работы, работы при вертикальной планировке, включая проектные работы по геодезической подготовке проекта; навыками, позволяющими технически обосновывать принимаемые проектные решения, используемое оборудование.

5. Разделы дисциплины: введение; формы, размеры Земли, системы координат; отображение земной поверхности на плоскости; сведения о геодезических сетях; оценка точности геодезических измерений;. съёмочное обоснование и топографические съёмки;. виды нивелирования; геометрическое нивелирование; геодезическое обеспечение строительства сооружений.

Геология

Курс -1, Семестр -1

Общая трудоемкость - 6 зач. ед., 216 часов.

Форма контроля – экзамен/контрольная работа

1.Цель освоения дисциплины – освоение студентом знаний о геологической среде, протекающих в ней процессах и ее влияние на работу зданий и сооружений.

2.Задачи - изучение строения, состава, состояния и основных инженерно-геологических свойств грунтов; изучение видов подземных вод и основные закономерности их динамики; изучение природы инженерно-геологических процессов и явлений и способов борьбы с ними; изучение особенностей работы фундаментов и оснований в различных инженерно-геологических условиях; изучение методов проведения инженерно-геологических изысканий.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к основным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшей математики, физики. Является базовой для дисциплин профессионального цикла.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методологию проектирования объектов транспорта углеводородов;
- принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.
- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- осуществлять сбор и обработку первичных материалов по заданию руководства проектной службы;
- анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные;
- оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.
- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта;
- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

5. Разделы дисциплины: введение; формы, размеры Земли; системы координат; отображение земной поверхности на плоскости; сведения о геодезических сетях; оценка точности геодезических измерений; съёмочное обоснование и топографические съёмки; виды нивелирования; геометрическое нивелирование; геодезическое обеспечение строительства сооружений.

Метрология, стандартизация и сертификация

Курс -4, Семестр -7.

Общая трудоемкость - 6 зач. ед., 216 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой/контрольная работа

1.Цель освоения дисциплины – формирование у студентов понимания роли стандартизации и сертификации в обеспечении совершенствования и повышения качества продукции, процессов и услуг на современном уровне развития строительной индустрии, а также рассмотрение общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов материального мира посредством измерительных процедур (измерений) и использования полученной при измерениях информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной, нуждающейся в новой информации, деятельности в области строительства.

2.Задачи - формирование у обучаемых комплекса знаний, в области базовых положений и основ измерений, контролируемых параметров при обследовании и испытании конструкций зданий и сооружений; формирование понятия о принципах и целях стандартизации и сертификации, об измерениях, погрешностях измерений и методах их исключения или оценки; приобретение навыков по выбору типа измерительной техники; знакомство с существующими системами стандартизации измерений, правилами по метрологии, квалиметрии, работой с технической документацией; с методами управления качеством строительства

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения высшей математики, физики, химии. Является базовой для дисциплин профессионального цикла, производственных практик, выпускной квалификационной работы.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
- основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.

Уметь:

- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
- обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.

Владеть:

- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.
- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.

5. Разделы дисциплины: основы стандартизации; основы метрологии; основы сертификации.

Электротехника

Курс -2, Семестр -3.

Общая трудоемкость – 6 зач. ед., 216 часа.

Форма контроля – экзамен/контрольная работа

1.Цель освоения дисциплины - изучение электрических цепей в стационарных и нестационарных режимах, частотных характеристик простых цепей и их элементов, принципов действия и свойств электрических машин и их энергетических характеристик, а также принципов действия, параметров и характеристик дискретных полупроводниковых элементов, интегральных микросхем и современных аналоговых и цифровых электронных устройств, входящих в состав контрольно-измерительной аппаратуры и средств автоматизации

2. Задачи - получение необходимых знаний основных электротехнических законов и методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей;

изучение принципов действия, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических, электронных устройств и электроизмерительных приборов;

изучение основ электробезопасности; приобрести умения экспериментальным способом и на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств; использовать современные вычислительные средства для анализа состояния и управления электротехническими элементами и устройствами.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, освоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины:

физика; высшая математика и основы информатики и вычислительной техники.

Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины: электроника, электрические и электронные аппараты, электроснабжение оборудования.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать:

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.

Владеть:

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.

5. Разделы дисциплины: Линейные электрические цепи постоянного тока; основные определения, топологические параметры и методы расчета.

Линейные электрические цепи однофазного переменного тока, анализ и расчет.

Электрические цепи трехфазного переменного тока, анализ и расчет

Нелинейные электрические цепи, анализ и расчет.

Магнитные цепи, анализ и расчет. Электромагнитные устройства

Электрические измерения и приборы

Трансформаторы.

Электрические машины. Машины постоянного тока; асинхронные машины; синхронные машины

Нефтегазовое дело

Курс -1, Семестр -2.

Общая трудоемкость – 7 зач. ед., 252 часа.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины - приобретение студентами первоначальных знаний в области добычи нефти и газа и получение начального представления об избранной ими профессии. При изучении дисциплины дается целостное представление о нефтяной и газовой промышленности, обеспечивается фундаментальная подготовка студента в области нефтегазового дела.

2.Задачи - знакомство с основными этапами процесса разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; получение студентами начальных сведений:

– об этапах развития и современном состоянии нефтяной и газовой промышленности России и динамике мировой добычи нефти и газа;

– о методах поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений;

– об условиях залегания, о составе и свойствах горных пород и пластовых жидкостей и газов;

– о конструкции скважины и технологии ее бурения;

– о способах добычи нефти и газа и эксплуатационном оборудовании скважин;

– об основных этапах и методах разработки нефтяных и газовых месторождений;

– о сборе, подготовке, хранении и транспортировании к потребителю продукции нефтяных и газовых скважин;

– привитие навыков и понятий, обязательных для прочного усвоения последующих специальных дисциплин и практического использования полученных знаний в решении инженерных задач

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, освоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: физика, математика, химия, информатика, геология, геология нефти и газа

Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины: физика нефтяного и газового пласта, промысловая геофизика, основы геофизики, механика грунтов, инженерная геология, физика пласта подземная гидромеханика

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей.

Уметь:

- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ.

Владеть:

- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

5. Разделы дисциплины: Общая характеристика нефти и газа.

Нефтяные и газовые месторождения

Строительство и освоение нефтяных и газовых скважин. Физические и технологические основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Промысловый сбор, подготовка и транспорт нефти и газа.

Термодинамика и теплопередача

Курс -2, Семестр -4.

Общая трудоемкость – 5 зач. ед., 180 часа.

Форма контроля – экзамен/курсовая работа

1.Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся логически обоснованного массива теоретических знаний и практических навыков с учетом фактора единства теории и практики, а также фактора взаимосвязи термодинамики с другими дисциплинами учебного плана и уровня востребования знаний и навыков в процессе практической деятельности будущего специалиста

2.Задачи - изучение и практическое применение термодинамических методов анализа теплоэнергетических процессов, а также развить практические навыки определения термодинамических параметров процессов, имеющих место в энергетических установках, понимать их физический смысл и уметь дать графическую интерпретацию процессов

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: математика, физика, информатика.

Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины: физика жидкостей и газов; физика нефтяного и газового пласта; подземная гидромеханика; методы повышения углеводородоотдачи; нефтегазопромысловое оборудование морских и шельфовых месторождений; технологии эксплуатации скважин морских и шельфовых месторождений; основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.
- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.
- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов транспорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;

- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

5. Разделы дисциплины:

Введение в курс «Термодинамика». Основные законы термодинамики. Основные термодинамические процессы в газах и парах. Особенности термодинамики открытых систем. Термодинамические циклы.

Основные понятия теории теплообмена. Теплопроводность. Конвективный теплообмен (теплоотдача). Лучистый теплообмен. Теплопередача. Теплообменные аппараты.

Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика

Курс -2, Семестр -4.

Общая трудоемкость – 4 зач. ед., 144 часа.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины - обучение студентов основным законам движения и покоя жидкостей и газов, а также в применении этих законов для решения конкретных инженерных задач.

2.Задачи - изучить законы гидростатического давления жидкости на различные стенки сосудов, резервуаров и труб;

- изучить виды и законы движения жидкости в трубах;

- изучить уравнения и законы внешнего потока жидкости;

- научиться определять потери давления и силы, возникающие при движении жидкости;

- приобрести знания и навыки, позволяющие выполнять гидравлические расчёты нефте-газопроводов трубопроводов, систем водоснабжения

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, освоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: высшая математика; физика; теоретическая механика.

Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины: физика жидкостей и газов; физика нефтяного и газового пласта; подземная гидромеханика; методы повышения углеводородоотдачи; нефтегазопромысловое оборудование морских и шельфовых месторождений

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;

- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.

- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;

- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.

- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов транспорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;

- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.

- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.

5. Разделы дисциплины:

Гидростатика. Основное уравнение гидростатики

Гидродинамика. Уравнение Бернулли. Фильтрация. Закон Дарси.

Гидравлический расчет трубопроводов. Подобие гидромеханических процессов.

Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства

Курс -3, Семестр -6.

Общая трудоемкость – 4 зач. ед., 144 часа.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины - формирование у студентов знаний современных технических средств автоматизации для реализации систем управления технологическими процессами нефтегазового производства.

2.Задачи – усвоение студентами основных понятий, законов, принципов автоматизации производственных процессов нефтегазового производства;

- обеспечение уровня знаний, достаточного для чтения принципиальных схем и понимания основных принципов работы автоматизированных систем;

– научить студентов разрабатывать системы управления

технологическими процессами на базе современных технических средств;

– ознакомить с современными тенденциями в развитии отечественных и зарубежной техники в области автоматизации технологических процессов и производств;

– обучение студентов умениям пользоваться пакетами прикладных программ для выполнения контрольных и лабораторных работ по курсу;

– использование информационных технологий с целью формирования компетентного специалиста.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП.

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: математика, физика, информатика, электротехника, безопасность жизнедеятельности.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ОПК-5 Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Знать:

- основные технологии трубопроводного транспорта и хранения углеводородов в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии;

- составы и свойства нефтей и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства.

Уметь:

- ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое;

- осознанно воспринимать, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;

- критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение,

преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста.

Владеть:

- методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций;

- методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.

5. Разделы дисциплины:

Автоматизированные системы управления производством

Функциональные подсистемы АСУ

Основы автоматического регулирования и средства автоматизации

Автоматизация управления процессом бурения

Автоматизация добычи и промыслового сбора нефти и газа
Автоматизация объектов поддержания пластовых давлений
Экономическая оценка эффективности АСУ

Подготовка нефти и газа к транспорту

Курс -3, Семестр -6.
Общая трудоемкость – 5 зач. ед., 180 часа.
Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины - формирование у студентов знаний и навыков по работе с современным нефтегазовым оборудованием, правильно применять их при проектировании и эксплуатации различных объектов нефтегазотранспортных систем, объектов хранения и распределения углеводородов.

2.Задачи - иметь представление: о проблемных вопросах нефтегазовой отрасли и смежных с ней производствах; знать: основные понятия, определения и профессиональную терминологию, методики расчета основных технических устройств и установок, способы иметоды подготовки, транспортировки и хранения нефти и газа; уметь правильно применять их при проектировании и эксплуатации различных объектов нефтегазотранспортных систем, объектов хранения и распределения углеводородов.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и терминах ,полученных при изучении дисциплин: физика, химия нефти и газа, общая гидравлика, основы нефтегазового дела.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

5. Разделы дисциплины:

Способы транспортирования нефти, нефтепродуктов и газа. Железнодорожный транспорт. Водный транспорт. Автомобильный транспорт. Воздушный транспорт. Свойства нефти, влияющие на технологию ее транспорта. Классификация нефтепроводов. Системы перекачки нефти. Подогрев нефти и нефтепродуктов. Назначение, способы подогрева и теплоносители. Перекачка высоковязкой и высокозастывающей нефтей и нефтепродуктов. Особенности трубопроводного транспорта нефтепродуктов. Единая система газоснабжения. Свойства газов, влияющие на технологию их транспорта. Особенности трубопроводного транспорта сниженных газов.

Материаловедение

Курс -2, Семестр -3.

Общая трудоемкость – 4 зач. ед., 144 часа.

Форма контроля – зачет с оценкой/контрольная работа

1.Цель освоения дисциплины - ознакомление студентов с основными видами материалов применяемых в строительстве, их техническими характеристиками и областями применения; освоение стандартных методик изучения физико-механических свойств, а также структурных характеристик строительных материалов, дает возможность комплексной оценки их качества.

2.Задачи - формирование представлений о строительных материалах, как элементах системы «материал – конструкция – здание, сооружение», обеспечивающих функционирование конструкций с требуемой надежностью и безопасностью в данных условиях эксплуатации; изучение взаимосвязи состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов; изучение способов формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном энергосбережении; формирование навыков грамотного использования методов оценки показателей качества строительных материалов.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения общей и неорганической химии, физической химии, геологии, Является базовой для дисциплин: строительные материалы; сопротивление материалов; основы архитектурных и строительных конструкций; основы обеспечения микроклимата здания.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез

информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

Знать:

- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов;
- принципы совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.
- технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.

Уметь:

- применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей.
- обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
- применять методики поиска, сбора и обработки информации;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть:

- основными методами моделирования объектов транспорта углеводородов, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.
- техникой экспериментирования с использованием пакетов прикладных программ.
- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
- методикой системного подхода для решения поставленных задач.

5. Разделы дисциплины:

Основные свойства Материалов; Природные каменные материалы; Керамические материалы; Стеклянные и другие плавленные материалы; Неорганические вяжущие вещества; Органические вяжущие вещества; Механические свойства металлов и сплавов

Насосы и компрессоры

Курс -3, Семестр -5.

Общая трудоемкость – 4 зач. ед., 144 часа.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины - обеспечить подготовку специалистов, обладающих достаточно широким теоретическим и практическим кругозором в указанной области и позволяющим будущим специалистам рационально использовать новые достижения в данной области техники.

2.Задачи- ознакомление обучающихся с основными типами машин для нагнетания и перемещения жидкостей и газов, их устройством и принципом действия;-изучение теоретических основ конструирования насосов и компрессоров;-научить пользоваться характеристиками насосов и компрессоров; заложить основы проектирования насосных и компрессорных установок (выбор машин, привязка к комплексу оборудования) и проводить расчеты, связанные с регулированием и приспособлением машины к технологическим условиям;-изучение методов рационального выбора насосного и компрессорного оборудования для работы в сети

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Изучение дисциплины позволяет существенно повысить качество подготовки специалистов для последующей практической работы в области проектирования и эксплуатации насосных и компрессорных станций, как важной составной части систем магистрального транспорта нефти, газа и нефтепродуктов.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной

ситуации.

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

5. Разделы дисциплины: Общие сведения о гидромашинах – насосах. Основы теории лопастных насосов. Объемные насосы. Общие положения;- Компрессорные машины. Основные понятия

Эксплуатация газопроводов

Курс -3,4. Семестр -6,7.

Общая трудоемкость - 7 зач. ед., 252 часов.

Форма контроля – зачет/экзамен/курсовой проект

1.Цель освоения дисциплины - приобретение базовых знаний по сооружению и эксплуатации газопроводов и основы сооружения, ремонта и эксплуатации систем и объектов транспорта углеводородов.

2.Задачи - ознакомление студентов с основными объектами транспорта и хранения углеводородов в системе магистральных трубопроводов; получение навыков решения теоретических задач по гидравлическим расчетам трубопроводов, по подбору оборудования, необходимого для оптимальных режимов транспортировки углеводородов; формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий при сооружении и эксплуатации газопроводов; применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Изучение дисциплины позволяет существенно повысить качество подготовки специалистов для последующей практической работы в области проектирования и эксплуатации насосных и компрессорных станций, как важной составной части систем магистрального транспорта нефти, газа и нефтепродуктов.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
- технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования
- организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски;
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ.

Владеть:

- навыками руководства производственными
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

5. *Разделы дисциплины.*

Организация, технология и техника сооружения магистральных трубопроводов. Состав магистрального трубопровода и структура строительно-монтажных ремонт. Подготовка строительного производства. Организация строительства. Транспорт и хранение труб и других материалов. Земляные работы. Монтаж и укладка трубопровода. Строительство трубопровода на переходах. Монтаж запорной арматуры. Строительство с использованием труб с заводским изоляционным покрытием. Сооружение

трубопроводов в особых природных условиях: в особых грунтовых условиях, в многолетнемерзлых грунтах, в горных условиях.

Защита трубопроводов от коррозии. Приемка в эксплуатацию законченных строительство трубопроводов. Эксплуатация трубопроводных систем. Сооружение компрессорных станций. Общие положения. Стройгенплан площадки КС. Монтаж оборудования КС. Пусконаладочные работы и приемка в эксплуатацию. Организация работ по устройству нефтеперекачивающей станции. Общие положения. Монтаж стальных вертикальных резервуаров. Эксплуатация резервуаров. Мероприятия по защите природной окружающей среды при сооружении нефтегазовых объектов. Связь на трубопроводном транспорте. Магистральные компрессорные станции (КС). Принципиальная технологическая схема КС. Стройгенплан и конструктивные решения КС. Газораспределительные станции (ГРС). Конструктивные решения и основные оборудование ГРС. Принципиальная схема ГРС. Газорегуляторные пункты и установки.

Эксплуатация нефтепроводов

Курс -4. Семестр -7,8.

Общая трудоемкость - 7 зач. ед., 252 часов.

Форма контроля – зачет/экзамен/курсовой проект

1.Цель освоения дисциплины - приобретение базовых знаний по сооружению и эксплуатации газопроводов и основы сооружения, ремонта и эксплуатации систем и объектов транспорта углеводородов.

2.Задачи - ознакомление студентов с основными объектами транспорта и хранения углеводородов в системе магистральных трубопроводов; получение навыков решения теоретических задач по гидравлическим расчетам трубопроводов, по подбору оборудования, необходимого для оптимальных режимов транспортировки углеводородов; формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий при сооружении и эксплуатации нефтепроводов; применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой

профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
- технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования
- организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски;
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ.

Владеть:

- навыками руководства производственными
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

5. *Разделы дисциплины.* Организация, технология и техника сооружения магистральных трубопроводов. Состав магистрального трубопровода и структура строительно-монтажных ремонт. Подготовка строительного производства. Организация строительства. Транспорт и хранение труб и других материалов. Земляные работы. Монтаж и укладка трубопровода. Строительство трубопровода на переходах. Монтаж запорной арматуры. Строительство с использованием труб с заводским изоляционным покрытием. Сооружение трубопроводов в особых природных условиях: в особых грунтовых условиях, в многолетнемерзлых грунтах, в горных условиях.

Защита трубопроводов от коррозии. Приемка в эксплуатацию законченных строительства трубопроводов. Эксплуатация трубопроводных систем. Сооружение компрессорных станций. Общие положения. Стройгенплан площадки КС. Монтаж оборудования КС. Пусконаладочные

работы и приемка в эксплуатацию. Организация работ по устройству нефтеперекачивающей станции. Общие положения. Монтаж стальных вертикальных резервуаров. Эксплуатация резервуаров. Мероприятия по защите природной окружающей среды при сооружении нефтегазовых объектов. Связь на трубопроводном транспорте. Магистральные компрессорные станции (КС). Принципиальная технологическая схема КС. Стройгенплан и конструктивные решения КС. Газораспределительные станции (ГРС). Конструктивные решения и основные оборудование ГРС. Принципиальная схема ГРС. Газорегуляторные пункты и установки. Нефтеперекачивающие станции (НПС). Основное технологическое оборудование и сооружения НПС. Конструктивные решения НПС.

Хранилища нефти

Курс -4, Семестр -7.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины приобретение студентами базовых знаний по эксплуатации нефтехранилищ, основы ремонта и эксплуатации системе и объектов транспорта и хранения углеводородов.

2.Задачи ознакомление студентов с основными объектами транспорта и хранения углеводородов в системе магистральных трубопроводов;

получение навыков решения теоретических задач по гидравлическим расчетам трубопроводов, по подбору оборудования, необходимого для оптимальных режимов транспортировки углеводородов;

формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий при эксплуатации нефтехранилищ;

применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: математика, физика, материаловедение и технология конструкционных материалов, химия нефти и газа, сопротивление материалов, теоретическая и прикладная механика.

Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины: диагностика оборудования газонефтепроводов, насосных и компрессорных станций, проектирование объектов транспорта углеводородов.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-6 Способность применять процессный подход в практической

деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;
- функции производственных подразделений, организацию производственных связей между ними;
- правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.

анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов
- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

5. *Разделы дисциплины.* Место и роль нефтегазового комплекса в современной мировой и российской экономике

Транспорт нефти и нефтепродуктов

Хранение нефти, нефтепродуктов

Объекты и сооружения транспорта и хранения нефти

Организация, технология и техника эксплуатации нефтегазовых объектов

Хранилища газа

Курс -4, Семестр -7.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины -приобретение студентами базовых знаний по эксплуатации газохранилищ, основы ремонта и эксплуатации системе и объектов транспорта и хранения углеводородов.

2.Задачи - ознакомление студентов с основными объектами транспорта и хранения углеводородов в системе магистральных трубопроводов;

получение навыков решения теоретических задач по гидравлическим расчетам трубопроводов, по подбору оборудования, необходимого для оптимальных режимов транспортировки углеводородов;

формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий при эксплуатации газохранилищ;

применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: математика, физика, материаловедение и технология конструкционных материалов, химия нефти и газа, сопротивление материалов, теоретическая и прикладная механика.

Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины: диагностика оборудования газонефтепроводов, насосных и компрессорных станций, проектирование объектов транспорта углеводородов.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-13 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;

- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;

- функции производственных подразделений, организацию производственных связей между ними;

- правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.

- нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.

- анализировать параметры работы технологического оборудования;

- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.

- разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

- владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов

- инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

5. *Разделы дисциплины.* Место и роль нефтегазового комплекса в современной мировой и российской экономике. Транспорт газа. Хранение газа. Объекты и сооружения транспорта и хранения газа. Организация, технология и техника эксплуатации нефтегазовых объектов.

Эксплуатация насосных и компрессорных станций

Курс -3, Семестр -6.

Общая трудоемкость - 5 зач. ед., 180 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины -подготовить специалистов к

производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования для добычи, транспорта и хранения нефти и газа.

2.Задачи - проектирование головных и промежуточных насосных и компрессорных станций, входящих в них оборудование и комплекты, с учетом индустриализации строительства, строительно-монтажных и специальных строительных работ, блочности, компьютеризации, современных средств связи и экологии; эксплуатация магистральных и подпорных насосов и объектов, входящих в их комплексы; эксплуатация компрессорных станций и объектов, входящих в их комплексы и оборудования; эксплуатация вспомогательных систем перекачивающих станций, применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: математика, физика, химия, основы математического анализа, география, основы электротехники и электроники.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;
- функции производственных подразделений, организацию производственных связей между ними;
- правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной

ситуации.

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов
- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

5. *Разделы дисциплины.* Нефтеперекачивающие станции. Эксплуатация технологических объектов, вспомогательных систем и технологических трубопроводов НС магистральных трубопроводов.

Газораспределительные системы

Курс -4, Семестр -8.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины - подготовить бакалавров для производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной и исследовательской деятельности в области газоснабжения и хранения газов.

2.Задачи – изучение основ эксплуатации газораспределительных станций и газорегуляторных пунктов; основ эксплуатации и наладки газораспределительных систем; правил безопасности при эксплуатации газопроводов высокого и низкого давления, внутридомового газового оборудования; - вопросов надёжности газораспределительных систем.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.
- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей.
- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;
- функции производственных подразделений, организацию производственных связей между ними;
- правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ.
- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.
- владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов

5. *Разделы дисциплины.* Горючие газы и их свойства. Использование газа. Учет газа. Газораспределительные станции. Система авторегулирования ГРС и контрольно-измерительные приборы. Устройство и эксплуатация

газорегуляторных пунктов, газопроводов. ТБ при эксплуатации ГРС. АК 0,3; ИЗ 2.

Экология

Курс -3, Семестр -6.

Общая трудоемкость - 3 зач. ед., 108 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины – Сформировать у студентов представление о взаимоотношениях человека и окружающей среды, о современных тенденциях в этих отношениях; о сложности природной среды - о структуре природной среды и процессах, происходящих в ней; о способах защиты окружающей среды от чрезмерного вмешательства человека.

2.Задачи - изучение основных экологических законов и принципов; формирование базовых представлений о биосфере Земли; сформировать представление о процессах дестабилизации в биосфере Земли, о их причинах и проявлениях в современном мире; изучение основных принципов и способов защиты окружающей среды.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы. Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные во время освоения химии, физики, геология, строительные материалы, материаловедение, геодезия. Является базовой для дисциплин: технологические процессы в строительстве, основы обеспечения микроклимата здания, теплоснабжение и отопление зданий и сооружений, системы водоснабжения и водоотведения, основы научных исследований.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции: УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата; ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: особенности строения и функционирования природных экосистем; особенности строения и функционирования биосферы Земли; основные типы воздействия человека на окружающую среду; основные способы защиты окружающей среды;

уметь: правильно применить теоретические знания на практике; правильно сопоставить все имеющиеся данные о процессах и явлениях, происходящих в природных экосистемах и в биосфере в целом; оперировать

знанием основных теорий, концепций и принципов в избранной области деятельности;

владеть: приемами защиты окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности; навыками работы с основными экологическими понятиями и терминами.

5. Разделы дисциплины: основы общей экологии; основы учения о биосфере; основы рационального природопользования; понятие качества окружающей среды; нормативы качества; мониторинг состояния окружающей среды; экологические проблемы современности.

Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа

Курс -4, Семестр -8.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины - формирование компетенций, необходимых для реализации концепции энергоэффективности в сфере трубопроводного транспорта нефти и газа путем изучения теоретической базы и приобретения практических навыков в направлении применения технологий, обеспечивающих экономию энергетических ресурсов.

2.Задачи - изучение нормативной базы и теоретических основ энергосбережения при эксплуатации систем трубопроводного транспорта нефти и газа;

-освоение методов и средств энергосбережения, применяемых на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа;

-овладение методами оценки и анализа энергетической эффективности функционирования объектов и систем трубопроводного транспорта нефти и газа.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины: химия, термодинамика и теплопередача, гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, экономика и организация нефтегазового производства.

Перечень дисциплин, усвоение которых базируется на изучении студентами данной дисциплины: математика, физика, химия, основы математического анализа, география, основы электротехники и электроники

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать:

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

современных технологий и требований информационной безопасности.

Владеть:

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.

5. *Разделы дисциплины.* Основные аспекты энергосбережения.

Энергосберегающие технологии при магистральном транспорте газа.

Энергосберегающие технологии при магистральном транспорте и хранении нефти и нефтепродуктов.

Энергосбережение на основе использования вторичных энергоресурсов и охрана окружающей среды.

Диагностика нефтегазопроводов

Курс -4, Семестр -7.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – экзамен

1.Цель освоения дисциплины - изучение основ диагностики нефтегазопроводов, методов и средств разрушающего и неразрушающего контроля, технологии производства диагностических работ.

2.Задачи - является систематизация и усвоение студентами знаний по дисциплине.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин: физика, гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, метрология, квалиметрия и стандартизация, основы диагностики, оборудование для добычи нефти, эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и др.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;

- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы

монтажа, регулировки и наладки оборудования.

- виды рабочей документации и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.

Уметь:

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- формировать заявки на материально-техническое обеспечение, потребность в материалах;
- вести рабочую документацию и отчетность;
- пользоваться базами данных, отчетами.

анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.
- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками ведения рабочей документации и отчетности.
- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

5. *Разделы дисциплины.* Общие сведения о системе технического диагностирования нефтегазового комплекса. Физические и теоретические основы методов неразрушающего контроля объектов добычи и хранения нефти и газа. Общие сведения о контактных методах диагностики Методы бесконтактной диагностики. Методы диагностирования линейной части магистрального трубопровода. Внутритрубная диагностика Методы диагностирования оборудования газораспределительной системы. Методы диагностирования резервуаров, газонефтехранилищ и газгольдеров. Диагностика нефтеперекачивающих и компрессорных станций. Диагностические стандарты. Методы диагностики окружающей среды на объектах нефтегазового комплекса.

Коррозионная защита оборудования

Курс -3, Семестр -4.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой.

1.Цель освоения дисциплины - заложить основу для развития профессиональных и личностных навыков студента.

2.Задачи - сформировать набор базовых знаний (теоретическая подготовка), необходимых для решения инженерных задач в процессе практической деятельности на основе принципа неразрывного единства теоретического и практического обучения; приобретение базовых знаний, связанных с пониманием коррозионных процессов и борьбы с ними; развить знания и умения по выбору приборов и оборудования противокоррозионной защиты; закрепить взаимосвязь между теоретическими расчетами и практическими методами проектирования и эксплуатации оборудования нефтегазового производства с точки зрения коррозионной стойкости.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина необходима и обязательна для успешного освоения последующих специальных дисциплин: техника и технология добычи и подготовки нефти и газа, расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов, на основе таких дисциплин: химия, экология, технология конструкционных материалов, материаловедение.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей.

Уметь:

- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ.

Владеть:

- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

5. *Разделы дисциплины.*

Химическая коррозия металлов. Электрохимическая коррозия металлов. Химическое сопротивление неметаллов. Методы защиты от коррозии. Методы исследования коррозионных процессов.

Транспорт и хранение сжиженных газов

Курс -4, Семестр -8.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины - формирование у студентов знаний, умений и навыков, обеспечивающих квалифицированное участие в производственной деятельности инженера по выбранному направлению

2.Задачи - изучение основных положений по хранению и транспортировке сжиженных газов, возникающих в процессе эксплуатации газопроводов со сжиженными газами, которые в дальнейшем развиваются и углубляются в рамках профиля, поскольку вопросы хранения и транспорта сжиженных газов в сфере нефтегазового хозяйства имеют важное значение.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;
- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
- технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей.
- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;
- функции производственных подразделений, организацию производственных связей между ними;
- правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.

Уметь:

- анализировать параметры работы технологического оборудования;
- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.
- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ.
- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.

Владеть:

- методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.
- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.
- владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов

6. Разделы дисциплины. Расчет подземных резервуаров сжиженных газов. Подбор оборудования резервуара, вместимости баллонов, баллонных установок, цистерн. Учет особенностей сжиженных газоводбор насосов и компрессоров. Способы хранения сжиженных углеводородных газов. Способы транспортировки сжиженных углеводородных газов.

Конструктивные особенности оборудования при хранении и перевозки СУГГНС и кустовые базы.

Технологическая надежность магистральных трубопроводов

Курс -2, Семестр -4.

Общая трудоемкость - 5 зач. ед., 180 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины - изложение основ современной методологии, технических решений и расчетов, необходимых для оценки и повышения надежности и эффективности эксплуатации нефтегазотранспортных систем.

2.Задачи - изучение современного состояния надежности магистральных трубопроводов; - изучение вопросов технического состояния и профилактического обслуживания магистральных трубопроводов; - знать виды ремонта магистральных трубопроводов и их специфика.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина базируется на курсах дисциплин: математика, физика, теоретическая и прикладная механика. Знания, полученные студентами при изучении материалов теоретической и практической части дисциплины необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- технологические процессы в области нефтегазового дела с точки зрения организации работы коллектива исполнителей.

- виды рабочей документации и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов.

- основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;

- функции производственных подразделений, организацию производственных связей между ними;

- правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы.

Уметь:

- принимать исполнительские решения при разбросе мнений и

конфликте интересов, определять порядок выполнения работ.

- формировать заявки на материально-техническое обеспечение, потребность в материалах;

- вести рабочую документацию и отчетность;

- пользоваться базами данных, отчетами.

- в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.

Владеть:

- навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

- навыками ведения рабочей документации и отчетности.

- владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов

5. *Разделы дисциплины.* Надежность действующих магистральных трубопроводов. Определение технического состояния магистральных трубопроводов. Профилактическое обслуживание магистральных трубопроводов. Ремонт линейной части и резервуаров.

Основы переработки нефти и газа

Курс -3, Семестр -5.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины - ознакомление студентов с основами химии нефти и газа, комплексной переработки нефти и газа, с целью получения товарной продукции и базового сырья для производств нефтеорганического синтеза; формирование навыков исследования химического состава нефти и нефтепродуктов с помощью современных физико-химических методов; освоение методов расчета материальных и тепловых балансов нефтехимических производств.

2.Задачи - получение знаний об углеводородном и фракционном составе нефти, об особенностях физико-химических свойств нефтяных фракций и методов установления и расчёта их основных показателей, об эксплуатационных свойствах и технических требованиях к товарным нефтепродуктам, теоретических основах процессов переработки нефти и её фракций.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП.

Изучение дисциплины базируется на знаниях полученных во время изучения следующих дисциплин: физика, математика, химия, термодинамика.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в

профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами

ПК-10 Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.

- основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.

методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли.

технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы,

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.

- обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.

- планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы.

анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.

- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.

- способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

5. Разделы дисциплины:

Химический состав и физические свойства нефти.

Перегонка нефти.

Классификация товарных нефтепродуктов.

Каталитические процессы.

Термические процессы переработки нефти.

Гидрокаталитические процессы переработки нефтяных фракций.

Переработка нефтезаводских газов.

Основы технологии производства масел.

Промышленные схемы современных нефтеперерабатывающих заводов.

Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Курс -3, Семестр -5.

Общая трудоемкость - 4 зач. ед., 144 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель освоения дисциплины - получение необходимых знаний и навыков в области сооружений объектов хранения нефти и газа для дальнейшего применения их в профессиональной деятельности, а также изучение требований действующей нормативной документации в области сооружения объектов хранения нефти и газа.

2.Задачи - изучение основных направлений и порядок организации в области сооружения объектов хранения нефти и газа;

- получение основополагающих знаний и навыков в области исследований, направленных на разработку научных основ, совершенствование теории и практики строительства нефтехранилищ;

- владение комплексом научно-методологических знаний, необходимых для организации эффективной научно-исследовательской деятельности по оптимальным конструктивным решениям.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП.

Изучение дисциплины базируется на знаниях полученных во время изучения следующих дисциплин: физика, математика, химия, термодинамика.

4.Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки должна формировать следующие компетенции:

ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами

ПК-10 Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с

выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

- принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.

- основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.

методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли.

технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы,

Уметь:

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.

- обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.

- планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы.

анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Владеть:

- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.

- навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.

- способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

5. *Разделы дисциплины:* Надежность действующих магистральных трубопроводов Определение технического состояния магистральных трубопроводов Профилактическое обслуживание магистральных трубопроводов Ремонт линейной части и резервуаров

Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли

Цели и задачи освоения дисциплины: Целью преподавания дисциплины «Основы информационно-библиотечной культуры в отрасли» является формирование информационной грамотности студентов.

Задачи освоения дисциплины:

1. Формирование системы знаний по информационно-библиотечной культуре.

2. Освоение рациональных приемов и способов самостоятельного ведения поиска информации в соответствии с задачами учебного процесса в вузе.

3. Отработка алгоритмов поиска по разным типам запросов, возникающим у студентов в ходе их учебной деятельности.

4. Формирование навыков эффективного использования информационно-библиотечных ресурсов.

5. Обучение студентов методам поиска всех типов и видов документов по различным источникам и базам данных.

6. Формирование навыков информационного самообслуживания как в условиях традиционной библиотеки, так и в Интернете.

7. Формирование навыков оформления результатов самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями ГОСТ.

Основы научных исследований

Цели освоения дисциплины: Получение обучающимися углубленных знаний о научном методе познания материального мира, методиках проведения научных исследований, представлении и защиты результатов этих исследований.

Содержание дисциплины: Наука и научные исследования в РФ и за рубежом. Теория планирования эксперимента. Научная литература и работа с ней. Выбор темы научного исследования. Анализ, представление и опубликование результатов научных исследований. Защита объектов интеллектуальной собственности в нефтяной и газовой промышленности.

Основы российской государственности

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико- культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция:

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Приложение 10

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе воспитания

Цель воспитания:

– вовлечение в активную деятельность обучающихся, их гражданское самоопределение, профессиональное становление и индивидуально-личностная самореализация в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитания:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

Воспитание направлено на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Реализация компетенций предусмотрена в рамках отдельных дисциплин (модулей) и практик учебного плана. Вовлечение обучающихся в

различные культурные процессы помогает осуществлять формирование компетенций на уровне практического опыта и дополняет стандартную модель обучения.

Место воспитательной деятельности в структуре образовательной программы: воспитание осуществляется на всём протяжении срока освоения данной образовательной программы.

Структура и содержание воспитательной деятельности:

Приоритетные направления воспитательной деятельности обучающихся:

- гражданско-патриотическое;
- духовно-нравственное;
- физическое;
- экологическое;
- профессионально-трудовое;
- культурно-просветительское;
- научно-образовательное.

Дополнительные направления воспитательной деятельности обучающихся:

- проектно-ориентированное;
- волонтерское (добровольческое);
- студенческое международное сотрудничество;
- деятельность студенческих объединений, в т.ч. самоуправление;
- профориентационное;
- предпринимательское;
- другое.

Приложение 11

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Название мероприятия /события	Уровень мероприятия/ события	Формат мероприятия /события	Вид мероприятия			Дата проведения мероприятия / события	Место проведения мероприятия / события	Предполагаемый охват количества участников
					Воспитательная работа в рамках ОПОП		Воспитательная работа за пределами ОПОП (да/нет)			
					да/нет	Кол- во часов				
1.	Культурно-просветительское	Чемпионат Воркуты по интеллектуальной игре "60 секунд"	Городское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	20
2.	Научно-образовательное	Квест-игра «Исследователь» в рамках ЦДН «iLabScience»	Городское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	20
3.	Гражданско-патриотическое	Посещение представителей ГИБДД и по профилактике дорожно-транспортного травматизма.	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	50
4.	Гражданско-патриотическое	Посещение представителей МЧС по пожарной безопасности.	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	50
5.	Гражданско-патриотическое	Экскурсии в ВИК «Рубеж» для школьников и студентов города.	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	50
6.	Духовно-нравственное	Работа киноклуба «КЛИК»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	70
7.	Духовно-нравственное	Работа клуба настольных игр	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	70
8.	Духовно-нравственное	Работа студенческого ТВ «ЗачётТВ»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	15

9.	Волонтерское	Работа волонтерского объединения «Чистые сердца»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	15
10.	Волонтерское	Проведение обучения для пенсионеров компьютерной грамотности	Городское	Офлайн	нет	_	да	1 в квартал	ВФ УГТУ	15
11.	Физическое	Участие в спартакиаде г. Воркуты	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ежемесячно	ВФ УГТУ	50
12.	Гражданско-патриотическое	Проведение пропагандского мероприятия «Работаем на безопасность!»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	1 раз в семестр	ВФ УГТУ	50
13.	Культурно-просветительское	Фото выставка посвященная 100-летию Республики Коми	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Август	ВФ УГТУ	25
14.	Волонтерское	Проведение субботника	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Август	ВФ УГТУ	30
15.	Духовно-нравственное	Арктический диктант в рамках Всероссийского слёта юных туристов	Региональное	Онлайн	нет	_	да	Август	ВФ УГТУ	10
16.	Научно-образовательное	Всероссийская научно-практическая конференция «Комплексное изучение и освоения недр Европейского Севера России»	Региональное	Офлайн	нет	_	да	Сентябрь	ВФ УГТУ	50
17.	Культурно-просветительское	Торжественная линейка «День знаний». Вручение студенческих билетов 1	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Сентябрь.	ВФ УГТУ	50

18.	Патриотическое	День памяти жертв Беслана	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Сентябрь	ВФ УГТУ	30
19.	Волонтерское	Подготовка номеров и участие в концерте ко дню пожилого человека	Городское	Офлайн	нет	_	да	Октябрь	ВФ УГТУ	15
20.	Гражданско-патриотическое	Проведение акции «Стоп, насилие!»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Октябрь	ВФ УГТУ	50
21.	Волонтерское	Акция ко всемирному дню защиты животных	Городское	Офлайн	нет	_	да	Октябрь	ВФ УГТУ	15
22.	Духовно-нравственное	Акция ко всемирному дню учителя	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Октябрь	ВФ УГТУ	15
23.	Волонтерское	День рождения Филиала. Квест-игра	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ноябрь	ВФ УГТУ	50
24.	Духовно-нравственное	Посвящение в студенты	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ноябрь	ВФ УГТУ	10
25.	Гражданско-патриотическое	Проведение конкурса слоганов на тему «СТОП коррупция!»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Ноябрь	ВФ УГТУ	10
26.	Волонтерское	Проведение мастер-классов к Новому году.	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Декабрь	ВФ УГТУ	50
27.	Духовно-нравственное	Организация Рождественской встречи. Лекция представителя РПЦ.	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Декабрь	ВФ УГТУ	50

28.	Культурно-просветительское	Концерт к празднованию Нового года	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Декабрь	ВФ УГТУ	50
29.	Культурно-просветительское	Квест Детективного агентства SaintTwins Воркута	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Январь	ВФ УГТУ	40
30.	Физическое	Совместный выезд на каток п.Северный	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Январь	ВФ УГТУ	50
31.	Профориентационное	Посещение школы и СУЗы города с профориентацией.	Городское	Онлайн	нет	_	да	Февраль	ВФ УГТУ	30
32.	Научно-образовательное	Социальный проект «Чемпионат компетенций»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Февраль	ВФ УГТУ	60
33.	Научно-образовательное	Международная конференция «Рассохинские чтения»	Региональное	Онлайн	нет	_	да	Февраль	ВФ УГТУ	30
34.	Гражданско-патриотическое	Встреча с начальником экспертно-криминалистического отдела ОМВД России по г.Воркуте	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Февраль	ВФ УГТУ	25
35.	Гражданско-патриотическое	Открытие тематической выставки «И арсенал и щит России» в чит зале	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Февраль	ВФ УГТУ	60
36.	Физическое	Турнир по настольному теннису	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Февраль	ВФ УГТУ	15
37.	Духовно-нравственное	Праздничное мероприятие, посвященное «Дню защитника Отечества»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Февраль	ВФ УГТУ	70

38.	Гражданско-патриотическое	Встреча с ветеранами Ассоциации Ветеранов Афганской Войны Коми ССР.	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Февраль	ВФ УГТУ	15
39.	Профориентационное	Фестиваль профессий.	Городское	Офлайн	нет	_	да	Март	ВФ УГТУ	50
40.	Духовно-нравственное	Лекция в рамках Всероссийского открытого урока «Основы безопасности жизнедеятельности» отдела ОМВД России	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Март	ВФ УГТУ	55
41.	Духовно-нравственное	Семинар по подготовке проектных заявок на Всероссийский конкурс молодежных проектов	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Март	ВФ УГТУ	10
42.	Духовно-нравственное	Поздравление с днем создания ТЦСОН г. Воркуты	Вузовское	Онлайн	нет	_	да	Март	ВФ УГТУ	10
43.	Духовно-нравственное	Онлайн-викторина по избирательному праву, проведённой Территориальной избирательной комиссией города Воркуты	Вузовское	Онлайн	нет	_	да	Март	ВФ УГТУ	5
44.	Научно-образовательное	Конкурс «Достойной работе – безопасный труд»	Городское	Офлайн	нет	_	да	Март	ВФ УГТУ	20
45.	Научно-образовательное	Конференция «Проекты в 21 веке: идеи, проблемы, решения»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Март	ВФ УГТУ	30

46.	Духовно-нравственное	«Дети России-2021»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Апрель	ВФ УГТУ	50
47.	Научно-образовательное	Интеллектуальная игра «У Лукоморья»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Апрель	ВФ УГТУ	15
48.	Научно-образовательное	Интеллектуальная игра «У Гагарина»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Апрель	ВФ УГТУ	15
49.	Научно-образовательное	Интеллектуальная игра «У Лукоморья»	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Апрель	ВФ УГТУ	15
50.	Научно-образовательное	Научно-практическая конференция «Коммуникации. Общество. Духовность»	Региональное	Онлайн	нет	_	да	Май	ВФ УГТУ	50
51.	Патриотическое	Концерт к 9 мая	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Май	ВФ УГТУ	70
52.	Культурно-просветительское	Концерт для выпускников ВФ УГТУ	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Июнь	ВФ УГТУ	50
53.	Волонтерское	Проведение субботника	Вузовское	Офлайн	нет	_	да	Июнь	ВФ УГТУ	30

Приложение 12

АННОТАЦИИ
к программам практик

Учебная практика

Курс -1, Семестр -2

Общая трудоемкость - 5 зач. ед., 180 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель - ознакомление с технологическими процессами трубопроводного транспорта нефти, нефтепродуктов и газа, а также в ознакомлении с основными видами трубопроводного оборудования и принципами его работы.

2.Задачи - знакомство с организационной структурой и работой основных служб предприятия, с технико-экономическими показателями их работы, с правилами охраны труда и действующими нормами техники безопасности и защиты окружающей среды.

3.Требования к результатам.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-5 Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами

В результате прохождения учебной практики студент должензнать:

- общую характеристику производства, современное состояние, основные проблемы технологии нефтегазового дела и направления ее развития на ближайшую перспективу;

- ассортимент продукции и области применения;-основы технологии производства (сырье, оборудование, стадии технологического процесса, технологическая схема, нормы технологического режима);должен уметь:

- вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства;

- формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым учебным предметам и осваиваемым сферам деятельности; - оформить отчет о практике.

Знания, приобретенные студентами во время прохождения учебной практики, способствуют более успешному освоению материала при последующем изучении общеинженерных и специальных дисциплин.

2. Содержание.

Студент должен ознакомиться с организацией и управлением предприятия и работой его служб; с технологией и технологическими режимами производства;-с контрольно-измерительными приборами; с общими для всех предприятий конструкциями машин и аппаратов (насосы, компрессоры, вентиляторы, мешалки, теплообменники и т.д.); с механизацией производственных процессов; с мероприятиями по защите окружающей среды.

Изучить на рабочих местах: технологическую схему, принцип действия и устройство основного оборудования в одном из цехов предприятия (по индивидуальному заданию); вопросы техники безопасности и охраны труда.

Технологическая практика

Курс -2, Семестр - 4

Общая трудоемкость - 6 зач. ед., 216 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель - расширение и закрепление знаний, полученных по дисциплинам естественно-научного и профессионального циклов; подготовка бакалавров к профессиональной деятельности (технологической, конструкторской).

2.Задачи -формирование у студентов профессиональных умений и определенного опыта, необходимого для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности; формирование исследовательского подхода к изучению деятельности нефтегазовых производств; поиск, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, выбор методик и средств решения задачи; овладение умениями и навыками работы с документацией, осуществление простейших инженерных расчетов.

3.Требования к результатам.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации

ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп

исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-8 Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-9 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-13 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

В результате прохождения практики студент должен знать:

- технологические условия и стандарты на сырье и готовую продукцию;
- технологию и технологические режимы производства;
- устройство и принцип работы основного технологического оборудования;
- методы контроля продукции;
- контрольно-измерительные приборы;
- вопросы механизации и автоматизации технологических процессов;
- вопросы техники безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды.
- технологическую схему и конструкцию оборудования производства основной продукции;
- организацию ремонтной службы, систему планово-предупредительного ремонта, работу и структуру отдела главного механика;
-энергоснабжение предприятия (вода, пар, газ, электроэнергия);
-организацию складского хозяйства.

Студент должен уметь:

- самостоятельно анализировать, планировать свою учебно-познавательную деятельность;
- разбираться в основах разработки малоотходных, энергосберегающих, экологически чистых технологий, требований техники безопасности, типовых программных продуктах, ориентированных на решение научных, проектно-конструкторских и технологических задач;
- разбираться в нормативно-технической и конструкторско-технологической документации в области проектирования и эксплуатации оборудования нефтегазовых производств;
- применять и разбираться в имеющихся пакетах программ и использовать их при проектировании оборудования химических и нефтегазовых производств;
- владеть навыками технико-экономического обоснования проектных решений;
- оформить отчет о практике.

4. Содержание практики - изучение технологических процессов и их аппаратурного оформления в основных производственных цехах химических и нефтегазовых производств, вопросов техники безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды.

Проектная практика

Курс -3, Семестр - 6

Общая трудоемкость - 7 зач. ед., 252 часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

1.Цель - закрепление теоретических знаний и практических навыков по профессионально ориентированному блоку дисциплин и подготовка к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника по данному направлению.

2.Задачи

- сбор практического материала для подготовки выпускной квалификационной работы;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий по дисциплинам профессионального цикла в процессе обучения;
- приобретение и развитие профессиональных умений и навыков;
- изучение конструкций оборудования по теме работы и технологических основ его проектирования;
- анализ организации труда в цехе и на предприятии в целом, обеспечивающую рациональную расстановку персонала и полную загрузку проектируемого оборудования;
- ознакомление с функциональной структурой и информационным обеспечением, основными принципами работы автоматизированных систем управления;
- определение мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности и охране окружающей среды;
- технико-экономическое обоснование создания нового (модернизации или реконструкции действующего) объекта проектирования.

3.Требования к результатам.

ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-5 Способность оформлять технологическую, техническую,

промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации

ПК-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-8 Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-9 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-13 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

В результате прохождения преддипломной практики студент должен знать:

-технологический процесс и его аппаратурное оформление с целью выявления недостатков производства;

-устройство производственного корпуса или участка, на котором располагается рассматриваемое в ходе практики оборудование;

-способы повышения эффективности работы основного и вспомогательного оборудования;

-технические условия и стандарты на сырье и готовую продукцию, норм ы запасов сырья с фактическим их расходом, способом транспортировки в цех и условиями хранения на складе, показателями, по которым контролируется качество продукции;-основные технико-экономические показатели производства и методики их расчета;

-систему обслуживания, ремонта и монтажа оборудования;

-организацию энергоснабжения производства, внутрицехового транспорта и взаимосвязь их с другими подразделениями предприятия;

- вопросы охраны труда и окружающей среды с целью разработки эргономических и экологических мероприятий;

Студент должен уметь:

- работать с современными источниками информации;

- применять безотходные технологии в отношении конкретного производства;

- составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с грамотным обоснованием принятых технических решений;

- анализировать, систематизировать и прогнозировать при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения.

4. Содержание

Изучение конструкций и устройств аппаратов, машин и механизмов, эксплуатируемых на предприятии, организацией их технического обслуживания и ремонта, а также подробное ознакомление с технологией и технологическими режимами производства в основных цехах химических и нефтегазовых производств.

Приложение 13

АННОТАЦИЯ
программы государственной итоговой аттестации

Курс - 4, Семестр -8

Общая трудоемкость - 13 зач. ед., 432 часов.

1. *Цель:* продемонстрировать полученные за период обучения в ВФ УГТУ знания и умения и использования их при решении конкретных задач, связанных с объектами их профессиональной деятельности на основе.

2. *Задачи:*

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных научных, техническо-экономических и производственных задач;

развитие навыков в самостоятельной работе и овладение методикой исследований и экспериментирования при решении рассматриваемых в выпускной квалификационной работе вопросов;

выяснение степени подготовленности для самостоятельной работы в условиях современного производства и научно-исследовательских подразделений промышленного комплекса.

3. *Требования к результатам.* В ходе прохождения ГИА подтверждается овладение следующих компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, 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-12, ПК-13.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов для достижения поставленной цели; методы метрологии и стандартизации; технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования;

Уметь: применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику; осуществлять и корректировать технологические процессы при ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья; эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья; обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья; выполнять технические работы в

соответствии с технологическим регламентом; осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добычи нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья;

Владеть: умением проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья; умением принимать меры по охране окружающей среды и недр при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья.

5. Содержание аттестации:

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, что полностью соответствует основной профессиональной образовательной программе высшего образования, которую освоил обучающийся за время обучения.

Приложение 14

Рецензия на образовательную программу

РЕЦЕНЗИЯ
на основную профессиональную образовательную программу высшего образования направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»,
уровень высшего образования - бакалавриат

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), разработанная на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника бакалавриата по данному направлению и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин, программы практик и государственной итоговой аттестации, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Миссия рецензируемой программы заключается в подготовке специалистов высокой степени квалификации для деятельности в профессиональной области, включающее добычу, переработку, транспортировку нефти и газа в сферах обеспечения выполнения различных видов работ.

Общая трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц. Учебный план, календарный учебный график составлены в соответствии с предъявляемыми требованиями. Дисциплины учебного плана формируют весь необходимый перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. В числе конкурентных преимуществ программы следует отметить, что к ее реализации привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав, а также практические работники. Одним из условий реализации программы является учет требований работодателей при формировании набора дисциплин, которые по своему содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускника. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день вопросов горного дела. Структура плана в целом логична и последовательна. Оценка аннотаций рабочих программ учебных дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Таким образом, можно сделать вывод, что рецензируемая ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки специалиста направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки».

Рецензент:

Начальник управления
Воркутинского ЛПУМГ
ООО «Газпром трансгаз Ухта» _____ О.В.Климанов

Приложение 15

Лист актуализации ОПОП
2024/2025 учебный год (2 курс)

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1		
2		
…		

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1		
2		
…		

2025/2026 учебный год (3 курс)

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1		
2		
…		

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1		
2		
…		

2026/2027 учебный год (4 курс)

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1		
2		
…		

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1		
2		
…		

2027/2028 учебный год (5 курс)

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1		
2		
…		

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1		
2		
…		