

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)



Утверждено УС СВФУ
протокол № 09 от «25» мая 2016 г.
Проректор

_____/ В.М. Саввинов
приказом № 904/1-УЧ от «29» августа 2016 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
программа бакалавриата**

Направление подготовки/ специальность

21.03.01 Нефтегазовое дело

код и наименование направления подготовки/специальности

направленность (профиль)

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа,

газоконденсата и подземных хранилищ

наименование направленности (профиля)

Сведения об актуализации ОПОП

ОПОП переутверждена:

УС СВФУ протокол № 08 «16» мая 2017 г., приказ № 633/1-Уч «23» августа 2017 г.

УС СВФУ протокол № 09 «4» июня 2018 г., приказ № 590/1-Уч «3» сентября 2018 г.

УС СВФУ протокол № 09 «28» мая 2019 г., приказ № 894/1-Уч «28» августа 2019 г.

УС СВФУ протокол № 09 «28» мая 2020 г., приказ № 1103-Уч «31» августа 2020 г.

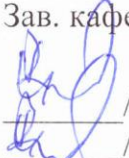
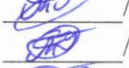
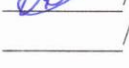
УС СВФУ протокол № « » 20 г., приказ № « » 20 г.

Якутск, 2016

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Томский К.О., к.т.н., и.о. зав. базовой кафедрой «Нефтегазовое дело», МПТИ(ф)СВФУ – руководитель проектной группы;
- Иванова М.С., к.х.н., доцент базовой кафедры «Нефтегазовое дело», МПТИ(ф)СВФУ;
- Катанова Р.К., ассистент базовой кафедры «Нефтегазовое дело», МПТИ(ф)СВФУ.

Одобрено на заседании выпускающей кафедры _____

	Зав. кафедрой	Руководитель программы*
протокол № <u>6</u> от « <u>25</u> » <u>02</u> 20 <u>16</u> г.	 / Зерков Н.В.	 / Томский К.О.
протокол № <u>6</u> от « <u>20</u> » <u>02</u> 20 <u>17</u> г.	 / Зерков Н.В.	 / Томский К.О.
протокол № <u>6</u> от « <u>19</u> » <u>02</u> 20 <u>18</u> г.	 / Томский К.О.	 / Томский К.О.
протокол № <u>6</u> от « <u>31</u> » <u>02</u> 20 <u>19</u> г.	 / Томский К.О.	 / Томский К.О.
протокол № <u>6</u> от « <u>25</u> » <u>02</u> 20 <u>20</u> г.	 / Томский К.О.	 / Томский К.О.
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	_____ / _____	_____ / _____

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

Специалист УМО

Сроки/ дата проведения нормоконтроля

 / Банныков О.О.	15.03.2016г.
 / Банныков О.О.	14.03.2017г.
 / Банныков О.О.	12.03.2018г.
 / Банныков О.О.	20.03.2019г.
 / Банныков О.О.	18.03.2020г.
_____ / _____	

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методическим советом института

Председатель УМС

Директор/декан

протокол № <u>3</u> от « <u>25</u> » <u>03</u> 20 <u>16</u> г.	 / Костантюнова Т.Д.	 / Галымин А.М.
протокол № <u>3</u> от « <u>14</u> » <u>03</u> 20 <u>17</u> г.	 / Костантюнова Т.Д.	 / Соловьев Е.З.
протокол № <u>3</u> от « <u>23</u> » <u>03</u> 20 <u>18</u> г.	 / Костантюнова Т.Д.	 / Соловьев Е.З.
протокол № <u>3</u> от « <u>29</u> » <u>03</u> 20 <u>19</u> г.	 / Костантюнова Т.Д.	 / Соловьев Е.З.
протокол № <u>3</u> от « <u>27</u> » <u>03</u> 20 <u>20</u> г.	 / Костантюнова Т.Д.	 / Соловьев Е.З.
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	_____ / _____	_____ / _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
1.1. Описание образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), соотнесенные с требованиями профессионального стандарта (или квалификационными характеристиками ЕКС).....	16
1.2.1. Квалификационные характеристики должностей ЕКС (необходимые знания и должностные обязанности, к выполнению которых должен быть готов выпускник, успешно освоивший программу бакалавриата	16
1.2.2. Взаимосвязь результатов освоения образовательной программы (компетенций) и квалификационных характеристик (признаков профессиональной деятельности)	17
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	27
2.1. Учебный план.....	27
2.2. Календарный учебный график	27
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	27
3.1. Рабочие программы дисциплин (модулей).	27
3.2. Рабочие программы практик.	27
3.3. Программа государственной итоговой аттестации.....	27
3.4. Матрица компетенций	27
3.5. Фонд оценочных средств	27
3.6. Методические материалы	27
3.7. Список основной учебной литературы	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	21.03.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль) программы	Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ
Уровень высшего образования	бакалавриат
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Выпускающей кафедрой по ОПОП является базовая кафедра «Нефтегазового дела». Руководителем ОПОП является Томский К.О к.т.н., и.о. заведующим базовой кафедрой «Нефтегазовое дело», МПТИ(ф)СВФУ. В принятии решений по управлению и развитию ОПОП участвуют коллегиальные органы (Ученый совет МПТИ), потенциальные работодатели.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: заочная. Срок освоения: 5 лет. Трудоемкость: 240 ЗЕ. Сетевая форма реализации: нет. Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного: нет. - возможность освоения части образовательной программы применением ДОТ и электронного обучения: да.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	бакалавр
Основные работодатели	ООО «Таас-Юрях нефтегазодобыча» ПАО НК «Роснефть», АО «АЛРОСА-Газ», АО «Сахатранснефтегаз», ПАО «ЯТЭК», ПАО «Газпром», ПАО «Сургутнефтегаз»

Целевая направленность	Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Б1. Дисциплины (модули) – 213 ЗЕ. Б1. Б. Базовая часть – 107 ЗЕ. Б1. В. Вариативная часть – 106 ЗЕ. Б2. Практики – 21 ЗЕ. Б2. У. Учебная практика – 3 ЗЕ. Б2.П. Производственная практика – 6 ЗЕ Б2.П. Производственная практика – 6 ЗЕ Б3. Государственная итоговая аттестация – 6 ЗЕ. Б3. Г. Подготовка и сдача государственного экзамена – 3 ЗЕ. Б3.Д. Подготовка и защита ВКР – 3 ЗЕ. Объем программы – 240 ЗЕ.
Цели программы	Миссия ОПОП: подготовка конкурентоспособных специалистов в области нефтегазовой промышленности, включающей освоение и эксплуатацию месторождений, транспорт и хранение углеводородов, способных применять знания, умения и навыки в своей производственно-технологической деятельности. Цели ОПОП Развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело».
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	Область профессиональной деятельности выпускников: сегмент топливной энергетики, включающий освоение месторождений, транспорт и хранение углеводородов. Объекты профессиональной деятельности выпускников: - техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; - техника и технологии добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море; - техника и технологии промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;

- техника и технологии трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;
- техника и технологии хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и море;
- технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин;
- оборудование для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;
- технологические процессы нефтегазового производства;
- оборудование для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;
- оборудование для трубопроводного транспорта нефти и газа, хранения газа (в том числе подземного);
- оборудование для хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и газов (в том числе сжиженных);
- техническая, технологическая и нормативная документация.

Вид профессиональной деятельности выпускников:

- **производственно-технологическая;**

Задачи профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;
- осуществлять промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;
- осуществлять технологические процессы трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного

	хранения газа; - эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа; - осуществлять технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов; - эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов; - выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих; - оформлять техническую и технологическую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования. В соответствии с выбранным основным видом профессиональной деятельности данная ОПОП является программой прикладного бакалавриата
Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС	нет
Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)	В результате освоения программы бакалавриата по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции. Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-

	б); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК): способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2); способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-3); способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4); способностью составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6). Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) по виду профессиональной деятельности: <i>вид профессиональной деятельности:</i>
--	--

производственно-технологическая деятельность.

способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1);

способностью осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-2);

способностью эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-3)

способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4);

способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);

способностью обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-6);

способностью обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-7);

способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом (ПК-8);

способностью осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-9);

способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);

	способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования (ПК-11); готовностью участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-12); готовностью решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-13); способностью проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-14); способностью принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-15);
Дисциплины (модули)	Б1.Б Базовая часть Б1.Б.1 Философия Б1.Б.2 История Б1.Б.3 Иностранный язык Б1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.5 Физическая культура и спорт Б1.Б.6 Экономика Б1.Б.7 Правоведение Б1.Б.8 Русский язык и культура речи Б1.Б.9 Политология Б1.Б.10 Социология Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика Б1.Б.13 Химия

Б1.Б.14 Информатика
Б1.Б.15 Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика
Б1.Б.16 Экология
Б1.Б.17 Электротехника
Б1.Б.18 Теоретическая и прикладная механика
Б1.Б.19 Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.Б.20 Химия нефти и газа
Б1.Б.21 Термодинамика и теплопередача
Б1.Б.22 Гидравлика
Б1.Б.23 Метрология, квалиметрия и стандартизация
Б1.Б.24 Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД.1 Геология и литология
Б1.В.ОД.2 Основы нефтегазопромыслового дела
Б1.В.ОД.3 Геология нефти и газа
Б1.В.ОД.4 Физическая и коллоидная химия
Б1.В.ОД.5 Оборудование и строительство нефтяных и газовых скважин
Б1.В.ОД.6 Физика нефтяного и газового пласта
Б1.В.ОД.7 Подземная гидромеханика
Б1.В.ОД.8 Основы экономики и организации нефтегазового производства
Б1.В.ОД.9 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б1.В.ОД.10 Интерпретация результатов газогидродинамических исследований
Б1.В.ОД.11 Интенсификация притока и капитальный ремонт скважин
Б1.В.ОД.12 Сбор и подготовка скважинной продукции
Б1.В.ОД.13. Основы проектирования разработки нефтяных и газовых месторождений
Б1.В.ОД.14 Разработка газовых месторождений
Б1.В.ОД.15 Разработка нефтяных месторождений
Б1.В.ОД.16 Скважинная добыча нефти
Б1.В.ОД.17 Технология эксплуатации газовых скважин
Б1.В.ОД.18 Подземное хранение газа и жидкости
Б1.В.ОД.19 Особенности разработки и эксплуатации газоконденсатных месторождений
Б1.В.ОД.20 Технологии применения горизонтальных скважин

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

	Физическая культура и спорт Б1.В.ДВ.1.1 История нефтегазовой отрасли Б1.В.ДВ.1.2 История нефтегазовой отрасли Якутии Б1.В.ДВ.2.1 Промысловая геология Б1.В.ДВ.2.2 Ремонтно-изоляционные работы в скважинах Б1.В.ДВ.3.1 Основы геофизики Б1.В.ДВ.3.2 Нетрадиционные технологии ремонта скважин Б1.В.ДВ.4.1 Профилированный иностранный язык Б1.В.ДВ.4.2 Основы этики и корпоративной культуры Б1.В.ДВ.5.1 Промысловая химия Б1.В.ДВ.5.2 Газохимия Б1.В.ДВ.6.1 Геофизические исследования скважин Б1.В.ДВ.6.2 Промысловая геофизика Б1.В.ДВ.7.1 Нефтепромысловое оборудование Б1.В.ДВ.7.2 Газопромысловое оборудование Б1.В.ДВ.8.1 Психология коллектива Б1.В.ДВ.8.2 Социальная психология Б1.В.ДВ.9.1 Компьютерный контроль скважины Б1.В.ДВ.9.2 Методы контроля за эксплуатацией нефтяного и газового месторождения Б1.В.ДВ.10.1 Бурение нефтяных и газовых скважин Б1.В.ДВ.10.2 Геологическое сопровождение бурения нефтегазовых скважин Б1.В.ДВ.11.1 Промышленная безопасность на объектах добычи нефти и газа Б1.В.ДВ.11.2 Экологическая безопасность буровых работ Б1.В.ДВ.12.1 Правовое обеспечение нефтегазового бизнеса (горное, экологическое, трубопроводное) Б1.В.ДВ.12.2 Основы недропользования и лицензирования месторождений нефти и газа Б1.В.ДВ.13.1 Компьютерные технологии в добыче нефти и газа Б1.В.ДВ.13.2 Моделирование разработки нефтяных и газовых месторождений Б1.В.ДВ.14.1 Управление качеством в нефтегазовой отрасли Б1.В.ДВ.14.2 Управление проектами и календарно-сетевое планирование в нефтегазовой отрасли Б1.В.ДВ.15.1 Особенности освоения шельфовых месторождений нефти и газа Б1.В.ДВ.15.2 Основы разработки и эксплуатации морских нефтегазовых месторождений
--	--

	Б1.В.ДВ.16.1 Методы диагностики и неразрушающего контроля нефтепромыслового оборудования Б1.В.ДВ.16.2 Технологии ремонта машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов ФТД 1. Оперативное управление промыслом ФТД 2. Методы и технологии повышения продуктивности скважин
Практики	Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая) Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая) Б2.П.3 Преддипломная практика
Государственная итоговая аттестация	Б3.Г Подготовка и сдача государственного экзамена Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Д Подготовка и защита ВКР Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и защиту ВКР
Практическая подготовка	Б1.Б.20 Химия нефти и газа Б1.В.ОД.4 Физическая и коллоидная химия Б1.В.ОД.5 Оборудование и строительство нефтяных и газовых скважин Б1.В.ОД.12 Сбор и подготовка скважинной продукции Б1.В.ОД.14 Разработка газовых месторождений Б1.В.ОД.17 Технология эксплуатации газовых скважин Б1.В.ДВ.7.1 Нефтепромысловое оборудование Б1.В.ДВ.7.2 Газопромысловое оборудование Б1.В.ДВ.13.1 Компьютерные технологии в добыче нефти и газа Б1.В.ДВ.13.2 Моделирование разработки нефтяных и газовых месторождений Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)

	Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая) Б2.П.3 Преддипломная практика
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников организации. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата должна составлять не менее 70%. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, присвоенное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата должна составлять не менее 70%. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программой бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата должна составлять не менее 5%.
Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СВФУ, так и вне её. Функционирование электронной информационно-

	образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.
Материально-техническая база и учебно-методическое обеспечение	СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами. Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания из основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. И не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.
Ведущие преподаватели	1. Баишева О.Ю., старший преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ; 2. Валиева О.С., старший преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ; 3. Винокурова И.Ж., к.ф.н., доцент, МПТИ (ф) СВФУ; 4. Заровняева С.С., старший преподаватель, МПТИ(ф)СВФУ; 5. Иванова М.С. к.х.н., доцент МПТИ (ф) СВФУ 6. Иминохоев А.М., к.и.н., доцент МПТИ(ф)СВФУ 7. Иннокентьев А.В., старший преподаватель МПТИ (ф) СВФУ 8. Катанова Р.К., ассистент, МПТИ (ф) СВФУ 9. Коробков И.Г., профессор, д.геол.-мин.н., МПТИ (ф) СВФУ 10. Константинов Ю.Ю., старший преподаватель, МПТИ(ф)СВФУ; 11. Краснов И.И., к.т.н., доцент, МПТИ(ф)СВФУ (совместитель), ведущий научный сотрудник ООО ЗапСиб АЦ «Геоэкология»; 12. Краснова Л.В., к.псих.н., доцент МПТИ (ф) СВФУ (совместитель); 13. Львов А.С., старший преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ; 14. Матул Г.А., старший преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ; 15. Никитин В.С., ведущий механик нефтегазопромыслового оборудования АО «АЛРОСА-Газ»; 16. Никифорова (Петрова) М.Н., ассистент, МПТИ (ф) СВФУ 17. Павлова С.Н., к.э.н., доцент МПТИ(ф)СВФУ; 18. Соловьев Е.Э., к.г-м.н., директор, МПТИ(ф)СВФУ

	19. Скрыбина А.М., к.филол.н., доцент, МПТИ (ф) СВФУ; 20. Слепцова Е.В., к.б.н., доцент, МПТИ (ф) СВФУ; 21. Татаринцов П.С., старший преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ 22. Томский К.О., к.т.н., доцент, МПТИ (ф) СВФУ 23. Федоров Д.Н., преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ (совместитель), ведущий геофизик Ботубинская ГРЭ АК «АЛРОСА»; 24. Халтаева О.Р., к.филол.н., доцент, МПТИ(ф)СВФУ 25. Хажинова Е.Е., старший преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ; 26. Хубиева В.М., старший преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ; 27. Шабеганова С.Н., к.т.н., доцент МПТИ (ф) СВФУ; 28. Яковлева В.Д., к.б.н., доцент, МПТИ (ф) СВФУ 29. Якушев И.А., к.ф.-м.н., доцент МПТИ (ф) СВФУ; 30. Якушева Р.А., старший преподаватель, МПТИ (ф) СВФУ
Перечень вступительных испытаний	Экзамены: Математика; Физика; Русский язык.
Контакты	Руководитель ОПОП: Томский Кирилл Олегович, доцент базовой кафедры «Нефтегазового дела» МПТИ (ф) СВФУ, к.т.н. р.т. +7(41136)49011 доб.130, kirilltom@mail.ru

1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), соотнесенные с требованиями профессионального стандарта (или квалификационными характеристиками ЕКС)

1.2.1. Квалификационные характеристики должностей ЕКС¹ (необходимые знания и должностные обязанности, к выполнению которых должен быть готов выпускник, успешно освоивший программу бакалавриата)

1.2.2. Взаимосвязь результатов освоения образовательной программы (компетенций) и квалификационных характеристик (признаков профессиональной деятельности)

Содержание и код компетенции	Квалификационные характеристики
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	Знать: традиционные и современные проблемы философии и методы философского исследования Уметь: классифицировать и систематизировать направления философской мысли, излагать учебный материал с использованием философских категорий и принципов Владеть: основами философских знаний, философскими и общенаучными методами исследования
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	Знать: основные закономерности взаимодействия человека и общества; основные этапы историко-культурного развития человека и человечества; особенности современного экономического развития России и мира Уметь: анализировать мировоззренческие, социальные и лично значимые философские проблемы Владеть: технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных и экономических знаний
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	Знать: основные категории и понятия экономики Уметь: использовать основные положения и методы экономической науки в профессиональной деятельности Владеть: культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке целей и выбору путей ее достижения
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)	Знать: правовые нормы реализации профессиональной деятельности; основные законодательные акты, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации Уметь: пользоваться законодательными актами Владеть: правовыми нормами реализации профессиональной деятельности
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	Знать: фонетику и грамматику русского иностранного языка. Уметь: изъясняться, общаться и писать на русском и иностранном языках. Владеть: навыками устной и письменной речи на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6)	Знать: понятия «сотрудничество», «работа в команде», «дисциплинированность», «кооперация с коллегами в коллективе»; - нравственные нормы и правила общения; - основы психологии и индивидуальные особенности личности;

	- основные этапы истории культуры и религии. Уметь: общаться в коллективе, работать в команде; - объяснять целесообразность подчинения при работе в команде; - вести диалог, деловой спор, слушать собеседников; - быть справедливым и доброжелательным; - определять особенности личности; - осознавать культурные своеобразие и различия; - быть толерантным в восприятии социальных и культурных различий, демонстрирует толерантное отношение в расовом, национальном, религиозном. Владеть: способностью работать в коллективе; - активной положительной мотивацией на сотрудничество и диалог; - методами межкультурной коммуникации; - способностями уважительно и бережно относиться к культурным традициям.
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования; - основные закономерности взаимодействия общества и природы; основные виды услуг на экологическом рынке в рамках ВТО; Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; оценивать экологические издержки в профессиональной деятельности; - давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; Владеть: навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; - способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности; - навыками использования творческого потенциала для управления экологическими процессами в международном бизнесе и в рамках ВТО.

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	Знать: культурное, историческое наследие в области физической культуры; традиции в области физической культуры человека; сущность физической культуры в различных сферах жизни; ценностные ориентации в области физической культуры; иметь знания об организме человека как единой саморазвивающейся и саморегулирующейся биологической системе; природных, социально-экономических факторах, воздействующих на организм человека; об анатомических, морфологических, физиологических и биохимических функциях человека; о средствах физической культуры и спорта в управлении и совершенствовании функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности; понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; знание методов и средств физической культуры и спорта для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья; основы формирования двигательных действий в физической культуре. Уметь: анализировать, систематизировать различные социокультурные виды физической культуры и спорта; подбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека; дозировать физические упражнения в зависимости от физической подготовленности организма; оценивать функциональное состояние организма с помощью двигательных тестов и расчетных индексов; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; формировать физические качества; подбирать и применять средства физической культуры для освоения основных двигательных действий Владеть: знаниями о функциональных системах и возможностях организма, о воздействии природных, социально-экономических факторов и систем физических упражнений на организм человека; способностью совершенствовать отдельные системы организма с помощью различных физических упражнений; знаниями и навыками здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья; методическими принципами физического воспитания, методами и средствами физической культуры; готов к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений и навыков в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; катастрофы и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера и защиту населения от их последствий; о гражданской обороне и её задачах, об организации защиты населения в мирное и

	военное время; о технике безопасности жизнедеятельности на производстве; о первой медицинской помощи в ЧС различного характера Уметь: использовать свои знания в чрезвычайных ситуациях для грамотного поведения в сложившихся условиях; пользоваться средствами тушения пожаров и подручными средствами; защищать органы дыхания; покидать место возгорания; владеть средствами индивидуальной защиты; оказывать доврачебную помощь Владеть: знаниями о влиянии стресса на поведение и возможности конкретного индивида в экстремальных ситуациях; средствами индивидуальной защиты и способами применения
способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1)	Знать: основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, массмедийные и мульти-медийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества. Уметь: использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства вообще и строительства скважин в частности; приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них главное и необходимое; уметь осознанно воспринимать информацию; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; критически переосмысливать накопленную ин-формацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии; составлять устные и письменные тексты научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, доклады, курсовые работы и т.п.) с использованием различных приемов переработки текста; на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и систематизировать информацию из различных источников. Владеть: методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии; методами защиты, хранения и подачи информации, навыками работы с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний, навыков с учетом изменений в обществе и в технологиях; навыками освоения необходимых для изучения дисциплин цикла ГСЭ программных ресурсов; навыками анализа влияния

	технологической и глобальной информационной революции на современные общественные процессы.
способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)	Знать: основные законы дисциплин инженерно-механического модуля. Уметь: использовать основные законы и методы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей. Владеть: современными методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-3)	Знать: структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; технические и экономические показатели отечественных и зарубежных нефтегазовых технологий; принципы соблюдения интеллектуальной собственности, систему поддержания безопасности жизнедеятельности Уметь: давать свою оценку корпоративным разработкам (know) в области информационной безопасности. Владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами; пониманием сущности и значения научно-технической информации в устранении «узких мест» нефтегазового производства.
владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4)	Знать: основные категории, понятие информации, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; назначение пакетов компьютерных программ, имеющихся на кафедре. Уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между отдельными технологическими процессами; оценивать достоверность информации; использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов. Владеть: методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций; способностью распознавать информационные процессы в различных системах.
способностью составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5)	Знать: основные виды и содержание макетов научно-технической и служебной документации. Уметь: обобщать информацию, составлять и оформлять бланки макетов производственной документации. Владеть: навыками составления отчетов, обзоров, «суточных рапортов мастера» и «заявки на материально-техническое обеспечение», опираясь на реальную ситуацию, программным обеспечением для составления проектов, обзоров, отчетов.
способностью решать стандартные задачи	Знать: сущность и особенность социальных процессов, место и роль России в системе международных отношений;

профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)	принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности. Уметь: критически переосмысливать социо-гуманитарную информацию, вырабатывать собственное мнение, применять социо-гуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии, выражать и обосновывать свое мнение по вопросам социальной политики; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности. Владеть: методами анализа современных событий и процессов в социально-политической сфере жизни общества, методами научного анализа при разработке курсовой и выпускной квалификационной работы; навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.
---	--

способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1)	Знать: технологические процессы при строительстве и ремонте скважин на суше и на море, разработке месторождений, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья; основные узлы технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции. Уметь: использовать теоретические навыки и знания современных технологий в профессиональной деятельности. Владеть: современными технологиями эксплуатации и разработки месторождений, сбора и подготовки скважинной продукции, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов.
способностью осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-2)	Знать: основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий. Уметь: использовать принципы классификации нефтегазовых систем, навыки выявления и устранения «узких мест» производственного процесса; в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации. Владеть: навыками работы с современным технологическим оборудованием и материалами; методами управления качеством производственной деятельности.
способностью эксплуатировать и	Знать: устройство и принцип работы основных узлов технологического оборудования и основные требования

обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-3)	по его эксплуатации и контролю работы. Уметь: совместно со службой главного механика обеспечить жизнедеятельность всего оборудования и КИП. Владеть: методами эксплуатации и навыками ведения контроля технического состояния технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции.
способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4)	Знать: правила и нормы в области промышленной безопасности, систему обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства. Уметь: определять меры по обеспечения безопасности техноло-гических процессов, использовать нормативно-технические документы, действующие в сфере безопасности, в производственной деятельности. Владеть: навыками оценки рисков и мероприятиями по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве.
способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5)	Знать: современные проблемы охраны недр и окружающей среды, основные положения действующего законодательства РФ об экологической безопасности; источники, причины и характер загрязнения окружающей среды отходами нефтегазового производства и правила охраны недр. Уметь: контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; использовать технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов. Владеть: методиками реализации на практике экологических требований безопасности; основными принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.
способностью обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-6)	Знать: строение и свойства материалов, применяемых в нефтегазовом деле, сущность явлений, происходящих в них в условиях эксплуатации изделий; общие требования безопасности при применении материалов в нефтегазовом деле; основы метрологии; методы и средства измерений физических величин; правовые основы и системы стандартизации, сертификации; классификацию оборудования по функциональному назначению. Уметь: использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; применять правовые и технические нормативы управления безопасностью на нефтегазодобывающем предприятии. Владеть: методами метрологии и стандартизации; опытом производить измерения параметров

	технологического процесса и оборудования и обрабатывать результаты экспериментов.
способностью обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-7)	Знать: основные законы и положения дисциплин инженерно-механического модуля, методы решения практических задач с использованием сопротивления материалов; основные узлы технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, Уметь: применять принципы работы основного нефтегазового оборудования на практике; осуществлять обслуживание и ремонт технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции. Владеть: навыками работы по осуществлению ремонтных работ узлов технологического оборудования и их обслуживания.
способностью выполнять технические работы в соответствии технологическим регламентом (ПК-8)	Знать: нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, технологические регламенты; основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий. Уметь: в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб выполнять технологические процессы с учетом реальной ситуации и в соответствии с нормативно-техническими требованиями. Владеть: навыками работы с современным технологическим оборудованием и материалами; вопросами систематизации технологических регламентов в профессиональной области.
способностью осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-9)	Знать: устройство и принцип работы основных узлов технологического оборудования и основные требования по его эксплуатации и контролю работы, причины нарушений технологических процессов. Уметь: применять методы контроля объектов в сфере профессиональной деятельности; совместно со службой главного механика обеспечить жизнедеятельность всего оборудования и КИП. Владеть: навыками ведения контроля технического состояния технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции; навыками разработки мероприятий по их предупреждению негативных последствий при аварийных ситуациях.
способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10)	Знать: методы планирования экспериментов и обработки результатов исследований технологических процессов нефтегазового производства. Уметь: разрабатывать планы экспериментальных исследований; давать оценку результатам проведенных исследований и предложить пути совершенствования технологического оборудования и реконструкции производства.

	Владеть: методами изучения свойств объектов в нефтегазовом производстве; опытом работы по разработке мероприятий по усовершенствованию технологического оборудования.
способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования (ПК-11)	Знать: основные виды и содержание технологической и технической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования. Уметь: обобщать информацию и заносить в бланки макетов; разрабатывать документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования. Владеть: навыками составления отчетов, обзоров и «заявки на материально-техническое обеспечение» по эксплуатации нефте-газопромыслового оборудования, опираясь на реальную ситуацию.
готовностью участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-12)	Знать: тенденции развития нефтегазовой промышленности; современное нефтегазовое оборудование; технологические режимы эксплуатации оборудования; проблемы, возникающие при эксплуатации нефтегазового (нефтепромыслового) оборудования на производстве, методы испытания опытных образцов на прочность, растяжение и т.д. Уметь: подготовить опытные образцы материалов для испытания и проводить самостоятельные испытания нового оборудования и технологических решений под руководством инженера-технолога, механика. Владеть: навыками испытания опытных образцов, узлов нефтегазового оборудования, отработки новых технологических режимов при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции; методами анализа результатов внедрения новых технических решений.
готовностью решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-13)	Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; классификацию осложнений и аварий, возникающих при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции. Уметь: предупредить (своими действиями, решениями поставленных задач) возможные осложнения и аварии при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции; идентифицировать вредные и опасные факторы производственной среды; проводить контроль уровней негативных воздействий на персонал. Владеть: навыками работы по предупреждению возможных осложнений и аварий в процессе добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции; методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технологических процессов.
способностью проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте,	Знать: причины нарушений технологических процессов; основы диагностики технологического оборудования нефтегазового про-изводства, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции. Уметь: осуществлять ремонт основных узлов технологического оборудования, используемого при

реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-14)	добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции; применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности. Владеть: навыками проведения диагностики, текущего и капитального ремонта технологического оборудования, используемого при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции; навыками разработки мероприятий по предупреждению нарушений технологических процессов.
способностью принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-15)	Знать: источники загрязнения окружающей среды и недр отходами нефтегазового производства и правила охраны окружающей среды и недр. Уметь: контролировать технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции. Владеть: методиками реализации на практике экологических требований безопасности.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

2.1. Учебный план

2.2. Календарный учебный график

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Рабочие программы дисциплин (модулей).

3.2. Рабочие программы практик.

3.3. Программа государственной итоговой аттестации.

3.4. Матрица компетенций

3.5. Фонд оценочных средств

3.6. Методические материалы

3.7. Список основной учебной литературы