

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костылева Татьяна Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.11.2024 10:30:42
Уникальный программный ключ:
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждаю:

Проректор по образовательной
деятельности

 Костылева Т.А.

« 25 » октября 2024 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
код, наименование

Специализация Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Горный инженер (специалист)
Квалификация

очная
Форма обучения

2025
Год набора

Ханты-Мансийск, 2024

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	<u>3</u>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 21.05.06. Нефтегазовая техника и технологии	<u>3</u>
1.2. Цель образовательной программы.....	<u>3</u>
1.3. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	<u>3</u>
1.4. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	<u>4</u>
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	<u>5</u>
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	<u>6</u>
3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	<u>6</u>
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности).....	<u>6</u>
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).....	<u>6</u>
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	<u>8</u>
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....	<u>15</u>
5.1. Структура и объем образовательной программы	<u>15</u>
5.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	<u>15</u>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	<u>16</u>
6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	<u>16</u>
6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	<u>13</u>
6.3. Кадровые условия реализации программы.....	<u>16</u>
6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы	<u>17</u>
Раздел 7 Условия обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	<u>18</u>
Раздел 8. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	<u>20</u>
Лист дополнений и изменений, внесенных в ОПОП ВО.....	<u>21</u>
Приложение	<u>22</u>

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Основная профессиональная образовательная программа специалитета, по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии) и специализации Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.2. Цель образовательной программы

Основной целью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии является подготовка высококвалифицированных кадров для предприятий ТЭК, крупных компаний, научно-исследовательских и проектных организаций, занимающиеся разработкой и эксплуатацией месторождений нефти и газа, добычей, переработкой, транспортировкой нефти и газа.

1.3. Нормативные документы для разработки ОПОП.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 года №885/390;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 года №882/391;
- Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 30 июля 2020 года №845/369;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015г. № 636;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.01.2018 г. № 27;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 26.11.2020 №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован 27.05.2021 №63650);
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» (далее Университет);
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»;
- Иные локальные нормативные акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

1.4. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.

- **ОПОП ВО** – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
- **ОП** – образовательная программа;
- **ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- **РПД** – рабочие программы дисциплин;
- **УК** – универсальные компетенции;
- **ОПК** – общепрофессиональные компетенции;
- **ПК** – профессиональные компетенции;
- **ДПК** – дополнительные профессиональные компетенции.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам – Горный инженер (специалист)

Форма обучения – очная

Язык реализации ОПОП - русский

Нормативно установленные объем и сроки ОПОП

Трудоемкость ОПОП специалитета 330 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, онлайн курсов, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок освоения ОПОП специалитета (очная форма) - 5,5 лет.

Специализация ОПОП – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии по специализации Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности):

№ п/п	Код профессионального о стандарта	Наименование профессионального стандарта
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа		
1	19.007	«Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 сентября 2018 г. № 574н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2018 г., регистрационный № 52235)
2	19.004	«Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 642н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2020 г., регистрационный № 60475)

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).

В рамках освоения программы специалитета по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии по специализации Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Область (сфера) профессиональной деятельности	Наименование вида ПД (берется из ПС (при наличии) или формулируется самостоятельно)	Код и наименование ПС (при наличии) или ссылка на другие основания	Задачи ПД	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)
Тип задач профессиональной деятельности: ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ				
Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Обеспечение добычи углеводородного сырья	19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» 03 сентября 2018 г. № 574н	Обеспечение оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата (углеводородного сырья): - обеспечение технологического режима работы скважин;	ПК-1 Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства ПК-2 Способен осуществлять обеспечение выполнения работ по

			- обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее ТОиР), диагностическому обследованию (далее ДО) оборудования по добыче углеводородного сырья; - подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья ПК-3 Способен вносить предложения по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья
		19.004 «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» 22 сентября 2020 г. № 642н	Обеспечение работы оборудования для добычи углеводородного сырья	ДПК-1 Способен обеспечить работу оборудования и технологический процесс добычи углеводородного сырья
Тип задач профессиональной деятельности: ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ				
Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Организация работ по добыче углеводородного сырья	19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» 03 сентября 2018 г. № 574н	Организация работ по добыче углеводородного сырья: - организация производственного процесса добычи углеводородного сырья - повышение эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	ПК-4 Способен осуществлять организацию и руководство процессами добычи нефти, газа и газоконденсата (углеводородного сырья) ПК-5 Способен осуществлять руководство работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии, специализация Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, приведен в Карте компетенций и планируемых результатах обучения (приложение).

Исходя из специализации программы, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также, на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам в образовательную программу включены профессиональные компетенции, определяемые Университетом самостоятельно.

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП (наименование и реквизиты документов)
ПК-1 Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» 03 сентября 2018 г. № 574н	Обеспечение добычи углеводородного сырья	Обеспечение технологического режима работы скважин	1.Контроль соблюдения технологических режимов работы скважин 2.Контроль соответствия выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации 3.Определение отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима 4.Анализ фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции 5.Расчет и прогноз характеристики притока из пласта в скважину	нет
ПК-2 Способен осуществлять обеспечение выполнения работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья	19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» 03 сентября 2018 г. № 574н	Обеспечение добычи углеводородного сырья	Обеспечение выполнения работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья	1.Разработка и контроль выполнения мероприятий по организации и безопасному ведению ТОиР, ДО 2.Определение параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры 3.Выявление причин вынужденных и аварийных остановок	нет

				оборудования по добыче углеводородного сырья	
			Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	4.Выработка рекомендаций по применению новых конструкций эксплуатационного оборудования скважин с учетом характеристик пласта и работы скважин 5.Разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования скважин	нет
ПК-3 Способен вносить предложения по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» 03 сентября 2018 г. № 574н	Обеспечение добычи углеводородного сырья	Обеспечение технологического режима работы скважин	1.Анализ эффективности эксплуатации действующего фонда скважин 2.Расчет и прогноз характеристики притока из пласта в скважину 3.Анализ динамики добычи углеводородного сырья	нет
			Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	4.Разработка мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья 5.Формирование мероприятий по увеличению производительности скважин 6.Формирование предложений по оптимизации системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции 7.Анализ эффективности технологий по оценке притока из пласта	нет
ПК-4 Способен осуществлять организацию и руководство процессами добычи нефти, газа и газоконденсата (углеводородного сырья)	19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» 03 сентября 2018 г. № 574н	Организация работ по добыче углеводородного сырья	Организация производственного процесса добычи углеводородного сырья	1. Контроль соблюдения заданного режима работы оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов в соответствии с требованиями технологического регламента установки, инструкций по эксплуатации и паспортов организаций - изготовителей	нет

				<p>оборудования</p> <p>2. Контроль выполнения операций по запуску и отключению установок механизированной добычи углеводородного сырья</p> <p>3. Организация и контроль работы оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>4. Анализ данных по эксплуатации и отказам оборудования по добыче углеводородного сырья</p>	
<p>ПК-5 Способен осуществлять руководство работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья</p>	<p>19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» 03 сентября 2018 г. № 574н</p>	<p>Организация работ по добыче углеводородного сырья</p>	<p>Повышение эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья</p>	<p>1. Организация разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>2. Внедрение мероприятий по повышению эффективности работы оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>3. Организация разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья и устранению (снижению) вредного влияния факторов (образования гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения солей) на работу скважин и скважинного оборудования</p>	нет
<p>ДПК-1 Способен обеспечить работу оборудования и технологический процесс добычи углеводородного сырья</p>	<p>19.004 «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата», 22 сентября 2020 г. № 642н</p>	<p>Обеспечение работы оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p>Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p>1. Обход (по установленным маршрутам), визуальный осмотр, проверка работоспособности, герметичности и состояния оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, трубопроводов, трубопроводной арматуры, сосудов, работающих под избыточным давлением; контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА), опор и оснований фундаментов на предмет отсутствия механических повреждений, визуальный осмотр линий электропередачи на</p>	нет

			<p>предмет их целостности, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации в пределах территории обслуживаемых скважин</p> <p>2. Проверка технического состояния оборудования подачи химических реагентов</p> <p>3. Проверка оборудования для добычи углеводородного сырья на наличие посторонних шумов в работе механизмов</p> <p>4. Проверка состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья</p> <p>5. Регулировка и изменение параметров работы промышленного электрооборудования</p> <p>6. Ведение оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	
		Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья	<p>1. Подготовка сертифицированного слесарно-монтажного инструмента, набивочно-прокладочного и расходных материалов для выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья</p> <p>2. Выполнение работ по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>3. Выполнение технологических переключений трубопроводов и оборудования</p> <p>4. Осуществление ревизии и замены КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья</p> <p>5. Осуществление ревизии,</p>	нет

			<p>замены и обслуживания запорно-регулирующей арматуры</p> <p>6. Обслуживание технологической обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов</p> <p>7. Контроль ремонта и замены оборудования для добычи углеводородного сырья</p> <p>8. Устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья</p> <p>9. Выполнение работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники</p> <p>10. Очистка лифта насосно-компрессорных труб (далее - НКТ) в скважине от асфальтосмолопарафиновых отложений (далее - АСПО) механическими, физическими, тепловыми и химическими методами</p> <p>11. Проведение подготовительных работ перед замером дебита скважины</p>	
		Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья	<p>1. Поддержание заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья</p> <p>2. Определение и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья</p> <p>3. Монтаж, демонтаж штуцеров на оборудовании для добычи углеводородного сырья</p> <p>4. Подача реагентов в скважины и систему сбора углеводородного сырья</p> <p>5. Учет расхода реагентов</p> <p>6. Контроль и корректировка основных технологических параметров и режима работы скважин</p> <p>7. Отбор проб для проведения лабораторных исследований</p> <p>8. Ведение оперативной, технической и</p>	нет

				технологической документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья	
			Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья	<p>1. Подготовка инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов, необходимых при проведении ремонтных работ</p> <p>2. Остановка и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации</p> <p>3. Монтаж и демонтаж оборудования, установок, механизмов и коммуникаций под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации</p> <p>4. Разборка, ремонт и сборка отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования</p> <p>5. Откачка жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ</p> <p>6. Снятие технологических параметров по показаниям КИПиА</p>	нет

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Структура и объем образовательной программы.

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е. в соответствии с ФГОС ВО
Блок 1	Дисциплина (модули)	272
Блок 2	Практика	51
Блок 3	ГИА	9
Объем программы		347

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика,
- тренажерная (полигонная) практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика,
- эксплуатационная практика, часть 1,
- эксплуатационная практика, часть 2,
- преддипломная практика.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура государственной итоговой аттестации включает:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Так же при разработке ОПОП ВО обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО.

5.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

5.2.1 Следующие компоненты ОПОП ВО размещены в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте Университета:

Календарный учебный график

Учебный план

Карта компетенций и планируемые результаты обучения

Рабочие программы дисциплин (модулей)

Программы практик и НИР

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

5.2.2 Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций.

Оценочные материалы могут содержать примерную тематику, типовые задания, тесты для всех видов текущего контроля и промежуточной аттестации, а также иные

формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю), практике (НИР) определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

5.2.3 Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Методические материалы позволяют обучающемуся усвоить содержание дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА), оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>); ЭБС «Znanium.com» (<http://znanium.com>); ЭБС «Образовательная платформа Юрайт» (<https://urait.ru>)) и к электронной информационно-образовательной среде Университета (расположенный по адресу <https://elios.ugrasu.ru/>; <https://itport.ugrasu.ru/>).

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Обеспечивается доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, осуществляется фиксация хода образовательного процесса, ежедневный контроль посещаемости занятий обучающимся, фиксация результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы. Между участниками образовательного процесса осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, в том числе посредством сети «Интернет».

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий к современным профессиональным базам данных и информационным справочным правовым системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.

Образовательный процесс по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии обеспечен достаточной материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным правилам и нормам.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

6.3 Кадровые условия реализации программы.

Реализация программы по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и

технологии обеспечиваются педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 70 % численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 % численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных базовых нормативов затрат на оказание государственной услуги по реализации образовательной программы и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Раздел 7. Условия обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по основной профессиональной образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов возможно осуществление образовательного процесса в рамках индивидуального учебного плана (с увеличением срока получения образования в пределах требований ФГОС ВО по их заявлению). Изучение дисциплин базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе в электронной информационно-образовательной среде, с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, соответствующего программного обеспечения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций, обеспечение печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и т.д.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами:

1. Адаптация образовательных программ.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются студенты с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению и слуху, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации, и применение специализированного программного обеспечения для лиц с нарушениями зрения. Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата при необходимости устанавливаются специализированные столы в учебных аудиториях.

Формы проведения текущего контроля и итоговой аттестации могут быть установлены с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости обучающимся может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В случае необходимости, при обращении обучающегося с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в институт/центр, ему может быть предоставлена возможность осуществления гибкого графика прохождения учебной и производственной практик, и оказано содействие в определении мест прохождения практик с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в особом порядке с учетом состояния здоровья обучающихся.

2. Безбарьерная архитектурная среда.

В Университете создана и совершенствуется безбарьерная среда в целях повышения уровня доступности зданий и сооружений потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

На территории Университета созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, дублирование лестниц пандусами и поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделены места

для парковки автотранспортных средств инвалидов, модифицированы санитарно-бытовые помещения, выделены и закреплены приказом учебные аудитории с соответствующим материально-техническим обеспечением для проведения занятий в группах, где обучаются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

3. Комплексное сопровождение образовательного процесса.

В Университете осуществляется организационно-педагогическое и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в соответствии с календарным учебным графиком. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – обучающийся с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья, инструктажи (курсы) для преподавателей и иных работников Университета.

Социальное сопровождение образовательного процесса осуществляется студентами-волонтерами, привлеченными помочь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья или инвалидностью при передвижениях в учебных корпусах, между Университетом и общежитием. Обучающиеся вовлекаются во внеучебную жизнь Университета.

4. Безбарьерная среда обучения.

Университет предоставляет возможность обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья получить высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ведет активную работу, обеспечивающую условия для обучения данных категорий обучающихся.

Раздел 8. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

8.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки качества образования Университета, а также системы внешней оценки.

8.2 В целях совершенствования ОПОП проводится регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников Университета.

8.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО, обучающимся в обязательном порядке предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, путем проведения ежегодных социологических опросов.

8.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО.

8.5 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями и уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Лист дополнений и изменений, внесенных в ОПОП ВО

1. Дополнения и изменения в ОПОП ВО

В ОПОП ВО вносятся следующие изменения:

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____.

2. Руководитель ОП:

(ученая степень, ученое
звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Проректор по

направлению деятельности _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

4. Изменения, внесенные в ОПОП ВО, рассмотрены и одобрены на заседании
ученого совета _____ протокол № ____ от _____.
(университет/филиал) (дата)

Карта компетенций и планируемые результаты обучения

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя возможные варианты и этапы ее решения, и осуществляет действия по решению задачи с применением системного подхода	УК-1.1.3. Знать основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода УК-1.1.У. Уметь обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач УК-1.1.В. Владеть навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода
УК-1.2 Осуществляет извлечение, трансформацию, визуализацию и передачу информации с использованием цифровых сервисов и технологий	УК-1.2.3. Знать возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией УК-1.2.У. Уметь обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией УК-1.2.В. Иметь практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде
УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок; логично и аргументированно формирует собственные суждения и выводы	УК-1.3.3. Знать основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками УК-1.3.У. Уметь формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации УК-1.3.В. Владеть навыками рассуждения и аргументации
УК-1.4 Находит, критически анализирует и синтезирует информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач	УК-1.4.3. Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.4.У. Уметь критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач УК-1.3.В. Владеть навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1 Проектирует решение конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности), выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений	УК-2.1.3. Знать компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов УК-2.1.У. Уметь оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2.1.В. Иметь практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации
УК-2.2 Разрабатывает, реализует и представляет результаты	УК-2.2.3. Знать способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; методы

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
решение проектной задачи учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения	<p>анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей</p> <p>УК-2.2.У. Уметь планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; анализировать результативность своей работы</p> <p>УК-2.2.В. Иметь практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения</p>
УК-3:Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.1 Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1.3. Знать различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы</p> <p>УК-3.1.У. Уметь устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил</p> <p>УК-3.1.В. Иметь практический опыт участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции)</p>
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию на русском языке в зависимости от ситуации взаимодействия, а также с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения	<p>УК-4.1.3. Знать литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации</p> <p>УК-4.1.У. Уметь выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации</p> <p>УК-4.1.В. Иметь практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения</p>
УК-4.2 Демонстрирует способность вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на иностранном языке	<p>УК-4.2.3. Знать фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи</p> <p>УК-4.2.У. Уметь нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке</p> <p>УК-4.2.В. Владеть официальным регистром общения на иностранном языке</p>
УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке	<p>УК-4.3.3. Знать этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке</p> <p>УК-4.3.У. Уметь использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач</p> <p>УК-4.3.В. Владеть навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке</p>
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
<p>УК-5.1 Понимает систему ценностей и важнейших достижений, характеризующих историческое развитие России и отражающих ее социокультурное своеобразие</p>	<p>УК-5.1.3. Знать теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса</p> <p>УК-5.1.У. Уметь выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования</p> <p>УК-5.1.В. Владеть навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; способами оценивания исторического опыта России.</p>
<p>УК-5.2 Осознает и осмысливает текущие процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи единого исторического процесса</p>	<p>УК-5.2.3. Знать основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</p> <p>УК-5.2.У. Уметь выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и событиями истории зарубежных стран; оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</p> <p>УК-5.2.В. Владеть навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; проблемным уровнем осмысления исторического материала.</p>
<p>УК-5.3 Понимает основные принципы философского мышления и способен применять его для анализа социальных, природных и гуманитарных явлений с соблюдением этических и межкультурных норм</p>	<p>УК-5.3.3. Знать основные категории философии, основы межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.3.У. Уметь формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p>УК-5.3.В. Владеть практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>
<p>УК-5.4 Осознает особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации, сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью российского общества.</p>	<p>УК-5.4.3. Знать фундаментальные достижения (изобретения, открытия) и ценностные принципы российской цивилизации, а также особенности современной политической организации российского общества и ценностное обеспечение институциональных решений.</p> <p>УК-5.4.У. Уметь адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении</p>

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	<p>уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4.В. Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; навыками самостоятельного критического мышления.</p>
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	
УК-6.1 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений	<p>УК-6.1.3. Знать основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6.1.У. Уметь управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6.1.В. Владеть отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
УК-6.2 Использует предоставленные возможности для образования на основе определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития	<p>УК-6.2.3. Иметь базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития</p> <p>УК-6.2.У. Уметь применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования</p> <p>УК-6.2.В. Иметь практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1.3. Знать нормы здорового образа жизни, основы физического здоровья человека и здоровьесберегающих технологий</p> <p>УК-7.1.У. Уметь проводить комплексную оценку состояния здоровья и образа жизни индивида</p> <p>УК-7.1.В. Иметь практический опыт осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p>
УК-7.2 Использует средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности	<p>УК-7.2.3. Знать основные средства, методы и принципы физической культуры и спорта</p> <p>УК-7.2.У. Уметь использовать средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности</p> <p>УК-7.2.В. Иметь практический опыт занятий физической культурой и спортом</p>
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-8.1 Применяет адекватные ситуации методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	<p>УК-8.1.3. Знать правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основные методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту</p> <p>УК-8.1.У. Уметь идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания</p> <p>УК-8.1.В. Владеть навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту</p>

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
<p>УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и выбирает соответствующие ситуации методы защиты и помощи</p>	<p>УК-8.2.3. Знать базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений УК-8.2.У. Уметь идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему УК-8.2.В. Владеть навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
<p>УК-8.3 Готов к выполнению воинского долга и обязанности по защите Родины как патриот Российской Федерации</p>	<p>УК-8.3.3. Знать положения военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); основы военного дела, положения нормативных документов в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; уставные нормы и правила поведения военнослужащих; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах. УК-8.3.У. Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; применять штатное стрелковое оружие; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества. УК-8.3.В. Владеть навыками выполнения общевоинских задач при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
<p>УК-9.1 Использует знание базовых принципов и закономерностей функционирования экономики и экономического развития для обоснования принимаемых решений в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1.3. Знать основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития УК-9.1.У. Уметь воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений УК-9.1.В. Владеть навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений</p>
<p>УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, обосновывает использование различных финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), оценивает экономические и финансовые риски принимаемых решений</p>	<p>УК-9.2.3. Знать основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида УК-9.2.У. Уметь обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности УК-9.2.В. Владеть навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых</p>

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями
УК-9.3 Обосновано применяет современные бизнес-подходы к принятию инновационных экономических решений	УК-9.3.3. Знать специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней УК-9.3.У. Уметь применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства УК-9.3.В. Владеть навыками планирования и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
УК-10.1 Использует знание действующих правовых норм для соблюдения стандартов поведения, выражающих нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции, а также для профилактики и противодействия им	УК-10.1.3. Знать сущность и формы проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, выражения нетерпимого отношения к ним и способы профилактики их проявлений в профессиональной деятельности на основе действующих правовых норм. УК-10.1.У. Уметь следовать стандартам поведения, выражающим нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции, в т.ч. идентифицировать и квалифицировать экстремистское, террористическое и коррупционное поведение и оценивать риски их проявления. УК-10.1.В. Владеть методами профилактики и противодействия экстремизму, терроризму и коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним в общественной и профессиональной сферах.
ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли	
ОПК-1.1. Владеет основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	ОПК-1.1.3. Знать физико-химические свойства углеводородного сырья, классификации нефти и газа, химических реагентов; понимать закономерности физико-химических процессов, происходящих при образовании нефти и газа ОПК-1.1.У. Уметь определять комплекс аналитических методов для получения информации о составе нефти и газа при решении производственных задач добычи, транспортировки, хранения углеводородного сырья. Проводить сопоставление физических свойств нефти, нефтепродуктов и газа с их составом ОПК-1.1.В. Владеть навыками чтения и построения геологической графики, определения основных горных пород, интерпретации геолого-промысловой информации
ОПК-1.2. Знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	ОПК-1.2.3. Знать законы гидравлики, гидромеханики, способы решения задач, относящихся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепромышленные знания, современные проблемы подземной флюидодинамики; параметры коллекторов, законы фильтрации флюидов в пористых и трещиноватых горных породах, методы решения задач подземной гидромеханики на основе математического, физического и аналогового моделирования

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	<p>ОПК-1.2.У. Уметь выполнять гидродинамические расчеты, применяемые при проектировании и анализе разработки нефтяных и газовых месторождений; решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания; выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических, и технологических процессов</p> <p>ОПК-1.2.В. Владеть навыками решения прикладных задач гидравлики и гидромеханики, встречающихся в нефтегазовом деле; методами подземной гидромеханики для обеспечения рационального использования эксплуатируемых месторождений нефти и газа.</p>
<p>ОПК-1.3. Участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования</p>	<p>ОПК-1.3.3. Знать основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; основные теоремы равновесия для плоских и пространственных систем сил, основные теоремы кинематики точки и системы, плоскопараллельное движение твердого тела, основные теоремы динамики точки и системы, основные положения аналитической механики; основы электротехники</p> <p>ОПК-1.3.У. Уметь систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию для математического анализа; выбирать и применять соответствующие математические методы моделирования физических, химических и технологических процессов в нефтегазовой отрасли;</p> <p>ОПК-1.3.В. Владеть навыками использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; навыками применения классических методов механики к анализу математических моделей формализованных материальных объектов; навыками решения задач электроэнергетики и электротехники</p>
<p>ОПК-2: Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов</p>	
<p>ОПК-2.1. Способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>ОПК-2.1.3. Знать современные программные комплексы, используемые для сопровождения технологических процессов в нефтегазовом деле</p> <p>ОПК-2.1.У. Уметь пользоваться современными информационными технологиями применительно к профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1.В. Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое</p>
<p>ОПК-2.2. Способен критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста</p>	<p>ОПК-2.2.3. Знать методы систематизации профессиональной информации и способы её применения для управления и контроля технологическими процессами</p> <p>ОПК-2.2.У. Уметь осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее</p> <p>ОПК-2.2.В. Владеть методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя</p>

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
ОПК-3: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	
ОПК-3.1 Способен производить разработку и оценку научно-технической документации и проектных решений	ОПК-3.1.3. Знать основы научно-технической документации, стадии проектирования технологических процессов; этапы жизненного цикла проекта. ОПК-3.1.У. Уметь оценивать внутренние и внешние условия принятия управленческих решений при ведении научно-технической документации, организации и осуществлении проектной деятельности ОПК-3.1.В. Владеть навыками оценки научно-технической документации, разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.
ОПК-3.2 Способен решать базовые задачи ведения служебной документации	ОПК-3.2.3. Знать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; ОПК-3.2.У. Уметь использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью для решения базовых задач ведения служебной документации ОПК-3.2.В. Владеть навыками ведения служебной документации с учетом действующей нормативной базы
ОПК-3.3 Способен составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии касающиеся профессиональной деятельности	ОПК-3.3.3 Знать основы составления научно-технический отчетов и другой документации необходимой для написания обзоров, публикаций, рецензии профессионального содержания ОПК-3.3.У. Уметь обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами ОПК-3.3.В. Владеть навыками составления научно-технических отчетов, обзоров, рецензий, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию
ОПК-4: Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород	
ОПК-4.1 Способен применять методы моделирования процессов природных и технических систем	ОПК-4.1.3. Знать методику сбора промыслового материала, ОПК-4.1.У. Уметь определять потребность в промысловом материале, необходимом для составления рабочих проектов; ОПК-4.1.В. Владеть навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
ОПК-4.2 Использовать рациональные методы моделирования технических систем, сплошных и разделенных сред	ОПК-4.2.3. Знать основные программные продукты моделирования процессов природных и технических систем ОПК-4.2.У. Уметь определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов; ОПК-4.2.В. Владеть навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ
ОПК-4.3 Использовать рациональные методы моделирования	ОПК-4.3.3. Знать методику моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
природных процессов, геологической среды, массива горных пород в ходе технологического воздействия на них	разделённых сред, геологической среды, массива горных пород ОПК-4.3.У. Уметь анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные; оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам; ОПК-4.3.В. Владеть навыками проведения сравнительного анализа результатов моделирования влияния технологических систем на природные процессы, геологическую среду, массив горных пород
ОПК-5. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, проводить патентный анализ и трансфер технологий	
ОПК-5.1 Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для научных исследований, технической деятельности	ОПК-5.1.3. Знать технологию экспериментальной деятельности, ОПК-5.1.У. Уметь сопоставлять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве; Уметь обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы ОПК-5.1.В. Владеть техникой экспериментирования с использованием пакетов программ.
ОПК-5.2 Способен анализировать и сопоставлять информацию, полученную в ходе выполнения научных исследований, практической технической деятельности, влияющую на трансфер технологий	ОПК-5.2.3. Знать стандартное оборудование для проведения экспериментальных исследований в зависимости от выбранной сферы профессиональной деятельности, ОПК-5.2.У. Уметь оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам ОПК-5.2.В. Владеть навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта в процессе научно-исследовательской и практической деятельности
ОПК-6. Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации	
ОПК-6.1 Определяет потребность и возможность внедрения (использования) средств механизации и автоматизации	ОПК-6.1.3. Знать основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации ОПК-6.1.У. Уметь сопоставлять критерии научно-технической, проектной документации к областям внедрения (применения) средств автоматизации в конкретных производственных ситуациях ОПК-6.1.В. Владеть приемами составления типовых схем механизации и автоматизации решения для производственных задач
ОПК-6.2 Способен применять средства механизации и автоматизации в профессиональной деятельности	ОПК-6.2.3. Знать основы современных систем автоматизации и механизации технологических процессов ОПК-6.2.У. Уметь уверенно работать в качестве оператора систем автоматизации и механизации технологических процессов ОПК-6.2.В. Владеть навыками составления типовых конструкций механизации и автоматизации
ОПК-7. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства	
ОПК-7.1 Способен оценивать, систематизировать и обобщать результаты научно-технических разработок, научных исследований в области физических процессов горного и нефтегазового производства	ОПК-7.1.3. Знать современные ведущие достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства ОПК-7.1.У. Уметь ориентироваться в современных научно-технических разработках и научных исследованиях, оценивая плюсы и минусы их результатов

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	ОПК-7.1.В. Владеть навыками анализа и обобщения научно-технической информации нефтегазового направления
ОПК-7.2 Способен обосновывать собственный выбор применения результатов научно-технических разработок, научных исследований на основе анализа достижений в области физических процессов горного и нефтегазового производства	ОПК-7.2.3. Знать принципы научно-технологических разработок и области применения научных достижений в профессиональной деятельности ОПК-7.2.У. Уметь просчитывать и оценивать конечный результат применения научно-технических разработок в профессиональной сфере деятельности ОПК-7.2.В. Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в области физических процессов горного и нефтегазового производства
ОПК-8. Способен организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	
ОПК-8.1 Способен применять на практике элементы производственного менеджмента в небольшом производственном подразделении	ОПК-8.1.3. Знать основы производственного менеджмента ОПК-8.1.У. Уметь находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства ОПК-8.1.В. Владеть навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении
ОПК-8.2 Разрабатывает программы контроля за соблюдением требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	ОПК-8.2.3. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности ОПК-8.2.У. Проверять соответствие состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности ОПК-8.2.В. Методами организации технологической безопасности сотрудников на объектах добычи нефти
ОПК-9. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	
ОПК-9.1 Способен участвовать в организации педагогической деятельности и реализации знаний по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам	ОПК-9.1.3. Знать формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований ОПК-9.1.У. Уметь осуществлять самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности ОПК-9.1.В. Владеть навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-10.1. Использует знания о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности.	ОПК-10.1.3. Знает основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов. ОПК-10.1.У. Умеет осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-10.2 Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-10.2.3. Знает современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства, используемые для решения профессиональных задач, принципы их работы. ОПК-10.2.У. Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	<p>деятельности.</p> <p>ОПК-10.2.В. Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p>
ПК-1 Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства	
<p>ПК-1.1 Анализирует фактические и прогнозные параметры системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции</p>	<p>ПК-1.1.3. цепочку технологических операций в системе пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции. Понятие технологического режима работы скважины. Способы добычи нефти.</p> <p>ПК-1.1.3. Конструкцию скважин. Конфигурацию ствола скважины. Технологию бурения скважин. Технологию ремонта скважин.</p> <p>ПК-1.1.У. рассчитывать и выбирать конструкцию скважины, обсадные и бурильные колонны, долота</p> <p>ПК-1.1.У. Анализировать технологические показатели работы скважины. Проводить расчеты технологических процессов в системе пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции</p> <p>ПК-1.1.В. матрицей принятия решений при выборе рациональных типов оборудования для строительства и ремонта скважин в конкретных геолого-технических условиях</p> <p>ПК-1.1.В. практическим опытом снятия и анализа фактических параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции</p>
<p>ПК-1.2 Способен определять и выявлять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима</p>	<p>ПК-1.2 З Знать порядок выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической документацией</p> <p>ПК-1.2 У Уметь определять соответствие выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации</p> <p>ПК-1.2 В Владеть навыками контроля соответствия выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации</p>
<p>ПК-1.3 Способен подбирать методы контроля технологического процесса работы скважин и организовывать проведение работ по установлению (предотвращению) вредного влияния факторов на работу скважин и скважинного оборудования</p>	<p>ПК-1.3 З Знать виды аварийных ситуаций при эксплуатации скважин, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения</p> <p>ПК-1.3 У Уметь определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима</p> <p>ПК-1.3 В Владеть навыками определение отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима; принятия мер по восстановлению технологического режима работы скважин</p>
ПК-2 Способен осуществлять обеспечение выполнения работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья	
<p>ПК-2.1 Способен обеспечить выполнение стандартных работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья</p>	<p>ПК-2.1 З Знать требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области организации и проведения ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-2.1 У Уметь контролировать сроки выполнения графиков, планов работ</p>

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	ПК-2.1 В Владеть навыками контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромисловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры
ПК-2.2 Способен определить причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья и решить вопросы по их устранению	ПК-2.2 З Знать назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья ПК-2.2 У Уметь определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья; анализировать технические параметры оборудования по добыче углеводородного сырья ПК-2.2 В Владеть навыками выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья; рассмотрения оперативных вопросов по ТОиР, ДО с персоналом подрядных организаций
ПК-3 Способен вносить предложения по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья	
ПК-3.1 Способен осуществлять контроль и регулирование технологических показателей разработки месторождений нефти и газа в соответствии с действующей нормативно технической документацией	ПК-3.1 З Знает действующие руководящие документы, регламенты, нормативно-техническую документацию, стандарты и инструкции, регламентирующие процессы добычи нефти и газа ПК-3.1 У Умеет проводить сравнительный анализ технологических показателей разработки с учетом конкретных условий месторождений нефти и газа ПК-3.1 В Владеет навыками осуществления контроля и корректировки геолого-технических мероприятий в процессе добыче нефти и газа совместно со специалистами технических служб с учетом действующей нормативно-технической документацией
ПК-3.2 Способен осуществлять подготовку предложений по повышению эффективности работы оборудования по добыче углеводородного сырья	ПК-3.2 З Знать методы контроля эффективности проведения работ по устранению (предотвращению) вредного влияния факторов на работу скважин и скважинного оборудования ПК-3.2 У Уметь формировать предложения по повышению эффективности работы оборудования скважин ПК-3.2 В Владеть навыками формирования мероприятий по увеличению производительности скважин; навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования скважин
ПК-4 Способен осуществлять организацию и руководство процессами добычи нефти, газа и газоконденсата (углеводородного сырья)	
ПК-4.1 Способен осуществлять организацию по контролю соблюдения нормативных актов и распорядительных документов в области добычи углеводородного сырья	ПК-4.1.3. Знать требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья ПК-4.1.У. Уметь составлять отчетную документацию по направлению деятельности ПК-4.1.В. Владеть навыками согласования перечня организационно-технических мероприятий по обеспечению выполнения заданий по добыче углеводородного сырья
ПК-4.2 Способен разрабатывать оперативные планы проведения всех видов деятельности, связанной с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией	ПК-4.2.3. Основы теории самоорганизации в динамических процессах нефтегазодобычи. Проблемы интеграции информации, методы решения задач идентификации и системной оптимизации процессов нефтегазодобычи с учетом априорной информации накопленного опыта и знаний. Проблемы, методы и технологии проектирования интеллектуальных систем управления процессами нефтегазодобычи в

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
и управлением технологическими процессами и производствами в области добычи углеводородов	<p>условиях риска и неопределенности.</p> <p>ПК-4.2.У. Проводить анализ процессов самоорганизации в системах нефтегазодобычи. Обосновывать выбор моделей процессов нефтегазодобычи, методов и алгоритмов идентификации с учетом априорной информации накопленного опыта и знаний. Работать в команде, индивидуально, формулировать и решать практические задачи проектирования систем управления процессами нефтегазодобычи.</p> <p>ПК-4.3.В. Методами представления и исследования процессов самоорганизации в нефтегазодобыче. Методами интеграции информации, идентификации процессов и систем нефтегазодобычи с элементами самоорганизации. Методами и технологиями проектирования интеллектуальных систем управления и поддержки принятия решений</p>
ПК-5 Способен осуществлять руководство работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья	
ПК-5.1 Способен анализировать и формировать предложения по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья	<p>ПК-5.1.3. Знать методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>ПК-5.1.У. Уметь анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>ПК-5.1.В. Владеть навыками контроля выполнения мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий</p>
ПК-5.2 Способен осуществлять организацию и руководство работ по повышению эффективности процесса добычи углеводородного сырья	<p>ПК-5.2.3. Знать отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР.</p> <p>ПК-5.2.У. Уметь взаимодействовать с заказчиком, подрядчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения</p> <p>ПК-5.2.В. Владеть навыком контроля выполнения мероприятий, направленных на обеспечение эффективности и надежности работы оборудования по добыче углеводородного сырья, сокращение затрат при эксплуатации</p>
ДПК-1: Способен обеспечить работу оборудования и технологический процесс добычи углеводородного сырья	
ДПК-1.1 Проводить замеры параметров работы скважин	<p>ДПК-1.1.3. Знать методику проведения измерительных работ; Правила отбора проб добываемой продукции на устье скважины;</p> <p>ДПК-1.1.У. Уметь подготавливать оборудование для отбора проб; Отбирать пробы добываемой продукции на устье скважины;</p> <p>ДПК-1.1.В. Владеть навыками проведения замеров и определение параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции; Навыками проведения отбора проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода.</p>
ДПК-1.2 Содержать и обслуживать кустовые и скважинные площадки	<p>ДПК-1.2.3. Знать правила ведения вахтовой документации; Технологический режим работы скважины;</p> <p>ДПК-1.2.У. Уметь определять параметры скважины по показаниям кип; Вести вахтовую документацию и передавать информацию руководителю работ;</p>

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	ДПК-1.2.В. Владеть навыками ведения записей результатов исследования; Навыками приведения состояния наземного оборудования к требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности; Навыками приведения кустовых и скважинных площадок к требованиям промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда;
ДПК-1.3 Подготавливать инструмент и материалы к работе по обслуживанию промышленного оборудования	ДПК-1.3.З. Знать технические требования к содержанию инструмента; Критерии отбраковки инструмента; ДПК-1.3.У. Уметь готовить инструмент к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек); Подбирать необходимый инструмент и материалы к определенной работе; ДПК-1.3.В. Владеть навыками подбора инструмента для работы на оборудовании;
ДПК-1.4 Обслуживать оборудование скважины, трубопроводной арматуры	ДПК-1.4.З. Знать технологическую схему сбора и транспортировки жидкости; Условные обозначения, применяемые на технологических схемах; Типовые схемы обвязки устьевого оборудования; Устройство, основные типоразмеры и назначение устьевой арматуры и ее элементов; Устройство, основные типоразмеры и назначение запорной арматуры; Характеристики трубопроводов; ДПК-1.4.У. Уметь читать технологическую схему сбора и транспортировки жидкости; Производить техническое обслуживание запорной арматуры и сборного трубопровода; Выявлять неисправности запорной арматуры и трубопроводов; Производить замену прокладки во фланцевых соединениях; Производить установку и снятие заглушек, штуцеров; Производить замену сальников запорной арматуры; ДПК-1.4.В. Владеть навыками технического обслуживания устьевого оборудования скважины, обвязки, нефтепромысловых трубопроводов и запорной арматуры; Навыками подачи заявок на ремонт или замену неисправного устьевого оборудования скважины, обвязки, сборных трубопроводов и трубопроводной арматуры; Навыками контроля ремонта и замены устьевого оборудования скважины, обвязки, сборных трубопроводов и запорной арматуры;
ДПК-1.5 Обслуживать и поддерживать технологический режим работы фонтанной скважины	ДПК-1.5.З. Знать технологические параметры режима работы фонтанной скважины; Назначение, устройство и принцип работы фонтанной скважины; Инструкция (регламент) по выводу на режим фонтанной скважины; Инструкция (регламент) по эксплуатации фонтанной скважины; ДПК-1.5.У. Уметь выявлять и устранять неисправности фонтанной скважины; Определять отклонения от технологического режима фонтанной скважины; Производить работы по очистке лифта насосно-компрессорных труб (НКТ) от асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) механическим способом (с помощью скребка); Производить работы по очистке лифта НКТ, сборных трубопроводов от АСПО тепловым методом (с помощью агрегата для депарафинизации скважин (АДПМ), паропередвижной установки (ППУ)); Оформлять соответствующую эксплуатационную документацию; ДПК-1.5.В. Владеть навыками технического обслуживания фонтанной скважины; Навыками определения неисправностей (наземного оборудования) фонтанной скважины; Навыками запуска и остановки фонтанной скважины;

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
ДПК-1.6 Обслуживать и регулировать параметры работы газовых и газлифтных скважин	<p>ДПК-1.6.З. Знать технологические схемы газораспределения и обязанности устья скважин при газлифте; Правила опрессовки технологического оборудования и трубопроводов; Состав и свойства, а также технологии применения ингибиторов гидратообразования; Параметры работы компрессорных станций; Технологические параметры режима работы насосов;</p> <p>ДПК-1.6.У. Уметь проводить опрессовку устьевого оборудования газлифтных скважин; Осуществлять закачку ингибиторов гидратообразования; Осуществлять продувку газовых скважин;</p> <p>ДПК-1.6.В. Владеть навыками опрессовки устьевого оборудования газлифтных скважин на максимальное рабочее давление; Навыками предупреждения, ликвидации гидратных пробок; Навыками регулирования параметров работы компрессорных станций;</p>
ДПК-1.7 Обслуживать и поддерживать технологический режим работы скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов	<p>ДПК-1.7.З. Знать назначение, устройство, принцип работы основных узлов и механизмов, входящих в состав наземного и подземного оборудования скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; Инструкции (регламенты) по выводу на режим скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; Инструкции по эксплуатации скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; Инструкции по ремонту скважин механизированной добычи с погружным приводом насосов;</p> <p>ДПК-1.7.У. Уметь выявлять и устранять неисправности наземного оборудования скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов при внешнем осмотре; Определять отклонение от технологического режима погружного оборудования скважины, механизированной добычи с погружным приводом насосов; Производить запуск и остановку погружных установок, регулировку параметров работы; Производить работы по очистке лифта НКТ от АСПО механическим способом (с помощью скребка) и тепловым способом (с помощью АДПМ, ППУ); Производить запуск и вывод на режим скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов после текущего или капитального ремонта;</p> <p>ДПК-1.7.В. Владеть навыками технического обслуживания скважины, механизированной добычи с погружным приводом насосов; Навыками контроля параметров работы скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; Навыками определения неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; Навыками запуска и остановки скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; Навыками запуска и вывода на режим скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов после текущего или капитального ремонта (вызов притока); Навыками регулирования технологических параметров работы скважины (погружной установки); Навыками очистки лифта и выкидных линий от АСПО;</p>
ДПК-1.8 Обслуживать нагнетательную скважину и поддерживать технологический режим ее работы	<p>ДПК-1.8.З. Знать технологические параметры режима работы нагнетательной скважины; Назначение, устройство и принцип работы нагнетательной скважины; Инструкции (регламенты) по выводу на режим нагнетательной скважины, по эксплуатации и ремонту нагнетательной скважины</p> <p>ДПК-1.8.У. Уметь выявлять и устранять неисправности нагнетательной скважины; Определять</p>

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	<p>отклонения от технологического режима нагнетательной скважины; Производить запуск и остановку нагнетательной скважины;</p> <p>ДПК-1.8.В. Владеть навыками технического обслуживания нагнетательной скважины; Навыками контроля параметров работы нагнетательной скважины; Навыками запуска и остановки нагнетательной скважины.</p>
<p>ДПК-1.9 Обслуживать и поддерживать технологический режим работы скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов</p>	<p>ДПК-1.9.З. Знать технологические параметры режима работы насосов с наземным приводом; Назначение, устройство, принцип работы основных узлов и механизмов, входящих в состав наземного и подземного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; Инструкции (регламенты) по выводу на режим скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; Инструкции по эксплуатации скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; Инструкции по ремонту скважин механизированной добычи с наземными приводами насосов;</p> <p>ДПК-1.9.У. Уметь выявлять и устранять неисправности наземного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов при внешнем осмотре; Определять отклонение от технологического режима погружного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; Производить запуск и остановку скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; Производить смену и натяжку клиновидных ремней на станке-качалке; Осуществлять промывку насоса от механических примесей; Снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (УСШН); Оформлять соответствующую техническую документацию;</p> <p>ДПК-1.9.В. Владеть навыками технического обслуживания скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; Навыками контроля параметров работы установки механизированной добычи с наземными приводами насосов; Навыками определения неисправности наземного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; Навыками запуска и остановки скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; Навыками запуска и вывода на режим скважин механизированной добычи с наземным приводом насосов после текущего или капитального ремонта; Навыками регулирования технологических параметров работы скважины; Навыками промывки насоса от механических примесей;</p>
<p>ДПК-1.10 Обслуживать и поддерживать технологический режим работы оборудования, вести учет количества и качества добываемых флюидов</p>	<p>ДПК-1.10.З. Знать назначение, устройство и принцип действия автоматической групповой замерной установки и ее элементов; Технологический регламент на проведение замера в оборудовании учета количества и качества добываемых флюидов; Требования к сосудам, работающим под давлением;</p> <p>ДПК-1.10.У. Уметь выявлять и устранять неисправности оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре; Производить проверку работоспособности предохранительного устройства замерного сепаратора; Производить ручной замер дебита скважин; Производить опорожнение и разрядку замерного сепаратора и технологических трубопроводов автоматизированной групповой замерной установки (АГЗУ); Производить подготовку сепаратора</p>

Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты (дескрипторы компетенции / ЗУВ)
	<p>оборудования учета количества и качества добываемых флюидов к ремонту, диагностике и испытаниям; Производить замену предохранительного клапана замерного сепаратора;</p> <p>ДПК-1.10.В. Владеть навыками поддержания заданного режима работы групповых замерных установок; Навыками проведения подготовительных работ перед замером дебита скважины; Навыками выявления и устранения неисправности оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре; Навыками замера дебита скважины; Навыками расчета суточного дебита скважины и оформления технической документации;</p>
<p>ДПК-1.11 Обслуживать оборудование, использующее в процессе добычи нефти химические реагенты</p>	<p>ДПК-1.11.3. Знать сведения об основных химреагентах, применяемых при добыче; Нормативы применения химреагентов; Инструкция по промышленной безопасности объектов; Инструкции по эксплуатации средств малой механизации и ручного инструмента;</p> <p>ДПК-1.11.У. Уметь контролировать параметры работы реагентного хозяйства; Контролировать закачку химреагентов в системы сбора продукции; Производить регулировку подачи дозирующего насоса и контроль расхода химреагента; Использовать средства малой механизации, ручной инструмент; Производить земляные работы;</p> <p>ДПК-1.11.В. Владеть навыками контроля параметров работы реагентного хозяйства; Навыками закачки химреагентов в скважины при различных способах добычи; Навыками закачки химреагентов в систему сбора продукции;</p>