

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«ЛАНГЕПАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО



УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора  
БУ «Лангепасский  
политехнический колледж»  
от « 04 » 09 2020 г.  
Приказ № 296 /1-р

**Основная профессиональная образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих (служащих)**

**Специальность 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин**  
(указывается код и наименование специальности/профессии в соответствии с ФГОС)

**Квалификация выпускника:**

**Оператор по добыче нефти и газа**  
(указывается квалификация выпускника в соответствии с ФГОС)

**Форма обучения - очная**  
(указывается форма обучения в соответствии с ФГОС)

**Нормативный срок освоения программы 2 года 10 месяцев**  
(указывается нормативный срок освоения программы в соответствии с ФГОС)

Лангепас

Рассмотрено и одобрено  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от « 21 » 08 2010 г.

**Организация-разработчик:**

Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Лангепасский политехнический колледж».

Программа подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по специальности 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015 года), утверждённого Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 708 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29503).

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.	Требования к результатам освоения ППКРС	7
4.	Контроль и оценка результатов освоения ППКРС	8
5.	Ресурсное обеспечение ППКРС	13
6.	Учебный план	24

## 1. Общие положения

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

Целью реализации программы является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, связанных с проведением технологических процессов при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата.

Программа подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по специальности 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин базовой подготовки разработана на основании:

- Закона Российской Федерации «Об образовании» от 29.12.2012г. № 273;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 18 июля 2008 г. Рег.№543 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении среднего профессионального образования»;

- ФГОС СПО по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015 года), утверждённого Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 708 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29503);

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ и среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования от 17.03.2015 г. № 06-259 Минобрнауки России;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» от 18.04.2013г. № 291. (Зарегистрирован в Минюст России 18.04.2013 г. № 28785) и локальных актов бюджетного учреждения среднего профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Лангепасский политехнический колледж»;

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 898н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2014 г., регистрационный № 3521).

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 марта 2015 г. № 149н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор по поддержанию пластового давления» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 марта 2015 г., регистрационный № 36553) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2017 № 322н «О внесении изменения в профессиональный стандарт «Оператор по поддержанию пластового давления», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015 года №149н» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 апреля 2017 г. № 46312).

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2015 г. № 303н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор по подземному ремонту скважин» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июня 2015 г., регистрационный № 37645).

Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:  
 СПО – среднее профессиональное образование;  
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;  
 ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих (служащих);  
 ОК– общая компетенция;  
 ПК – профессиональная компетенция;  
 ПМ – профессиональный модуль;  
 МДК – междисциплинарный курс;  
 ПООП – примерная основная образовательная программа.

### 1.2. Нормативный срок освоения ППССЗ

Нормативный срок освоения программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по специальности 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин базовой подготовки вне зависимости от применяемых образовательных технологий при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 2 года 10 месяцев.

Присваиваемая квалификации базовой подготовки – Оператор по добыче нефти и газа.

### 1.3. Трудоемкость ППССЗ

Нормативный срок освоения ППКРС базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	77
Учебная практика	12
Производственная практика (по профилю специальности)	27
Производственная практика (преддипломная)	0
Промежуточная аттестации	5
Государственная (итоговая) аттестация	2
Каникулярное время	24

### 1.4. Особенности ППКРС. Общеобразовательная подготовка. Формирование вариативной части

1. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

2. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

3. Продолжительность учебной недели составляет 6 дней. Продолжительность занятий парами по 45 мин.

4. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

5. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

6. Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются методическими объединениями.

7. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

8. Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика и производственная практика проводятся колледжем при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются в рабочих программах учебных и производственных практик.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

### **Общеобразовательная подготовка**

За 2 года 10 месяцев обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по ФГОС СПО по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015 года), утверждённого Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 708 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29503).

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, распределено на изучение учебных дисциплин общеобразовательного цикла: общие, по выбору из обязательных предметных областей и дополнительные учебные дисциплины.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отводимого на освоение соответствующих общеобразовательных дисциплин как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

В процессе обучения, при сдаче дифференцированных зачетов и на экзаменах успеваемость студентов определяется оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" и "неудовлетворительно".

Экзамены проводятся по учебным дисциплинам «Русский язык и литература», «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» и по дисциплине «Физика».

### **Формирование вариативной части ОПОП**

Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 131003.01 Оператор нефтяных и газовых скважин (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29503), предусмотрено использование 216 часов на вариативную часть. Этот объем часов использован на введение одного модуля ПМ.05, позволяющего освоить дополнительные профессиональные компетенции – Выполнение работ по профессии Оператор по добыче нефти и газа; а также на введение дисциплин: Материаловедение, Контрольно-измерительные приборы и автоматика, Экологические основы нефтегазовой отрасли.

### **1.5. Требования к поступающим в ОУ на данную ППКРС**

Прием обучающихся осуществляется на общедоступной основе. Реализация основной профессиональной образовательной программы предназначена для лиц, имеющих основное общее образование.

Лица, поступающие на очную форму обучения, должны предоставить документ об образовании: Аттестат об основном общем образовании.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:**

- выполнение работ при всех способах добычи нефти, газа, газового конденсата, гидроразрыву пласта, исследованию и обеспечению бесперебойной работы скважин, обслуживанию и ремонту нефтепромысловых оборудования и установок под руководством лиц технического надзора.

### **2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- технологические процессы добычи нефти, газа и газового конденсата;
- технологические процессы исследования скважин;
- технологии поддержания пластового давления, повышения нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин;
- промышленное оборудование, электротехнические и насосные установки;
- регистрирующие и контрольно-измерительные приборы, средства автоматики и телемеханики;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

1. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата.
2. Выполнение работ по исследованию скважин.
3. Выполнение работ по поддержанию пластового давления.
4. Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации.

## **3. Требования к результатам освоения ППКРС**

3.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3.2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

3.2.1. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата.

ПК 1.1. Участвовать в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим.

ПК 1.2. Обеспечивать поддержку режима функционирования скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок.

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.

ПК 1.4. Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.

ПК 1.5. Осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, контролировать работу средств автоматики и телемеханики.

ПК 1.6. Выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов.

3.2.2. Выполнение работ по исследованию скважин.

ПК 2.1. Проводить шаблонирование скважин с отбивкой забоя, замер забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах.

ПК 2.2. Измерять уровни жидкости в скважине, проследить восстановление (падение) уровня жидкости.

ПК 2.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте.

ПК 2.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов.

3.2.3. Выполнение работ по поддержанию пластового давления.

ПК 3.1. Обслуживать оборудование нагнетательных скважин.

ПК 3.2. Проводить работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин.

ПК 3.3. Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины.

ПК 3.4. Выполнять контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учета закачки.

ПК 3.5. Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.

3.2.4. Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации.

ПК 4.1. Подготавливать оборудование к проведению гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации.

ПК 4.2. Проводить сборку, разборку линий высокого давления.

ПК 4.3. Производить замер количества закачиваемой жидкости.

ПК 4.4. Регулировать подачу жидкости и песка на приемы насоса агрегата.

ПК 4.5. Устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой.

ПК 4.6. Подготавливать оборудование к проведению гидропескоструйной перфорации.

## **4. Контроль и оценка результатов освоения ППКРС**

### **4.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Формами текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям являются – дифференцированный зачет, экзамен, экзамен квалификационный в соответствии с учебным планом. Формы контроля по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.



Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП по специальности 21.01.01 «Оператор нефтяных и газовых скважин» создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации рассматриваются методическими объединениями и утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе.

Колледжем создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов, активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

#### **4.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников**

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Положение о государственном экзамене определяет порядок подготовки и проведения государственного экзамена в формате демонстрационного экзамена, как формы государственной итоговой аттестации по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС).

Программа государственного экзамена является составной частью программы ГИА и включает содержание выносимого на экзамен учебного материала и критерии его оценивания по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

В критерии оценки, определяющие уровень и качество подготовки выпускника по специальности, должны входить:

- уровень готовности к осуществлению основного вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к результатам освоения ППКРС;
- уровень освоения выпускниками материала, предусмотренного учебными программами дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать профессиональные задачи;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;
- уровень информационной и коммуникационной культуры.

Для проведения государственных экзаменов создаются государственные экзаменационные комиссии (далее – ГЭК) по специальностям. Создание и работа ГЭК

определяются Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Расписание работы ГЭК формируется на основе календарных сроков проведения ГИА, предусмотренных учебным планом и графиком учебного процесса по специальности.

При подготовке к ответу на государственном экзамене студенты делают необходимые записи на листах бумаги со штампом учебной части образовательного учреждения. При ответе по билету члены ГЭК могут задать студенту уточняющие и дополнительные вопросы в пределах программы государственного экзамена, которые фиксируются в протоколе государственного экзамена. После завершения ответа члены ГЭК фиксируют в своих записях оценки за ответы на каждый вопрос и предварительную общую оценку.

Решение ГЭК по приему государственного экзамена принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

#### 4.3 Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Оцениваемые основные виды деятельности и профессиональные компетенции	Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
<b>Демонстрационный экзамен</b>	
ПК 1.1. Проводить замеры параметров работы скважин. ПК 3.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов.	Ответить на вопросы теоретического задания
	Пройти инструктаж по охране труда
	Выполнить отбор пробы
ПК 1.9. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов. ПК 3.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов.	Ответить на вопросы теоретического задания
	Пройти инструктаж по охране труда
	Снять динамограмму
ПК 1.10. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы оборудования, вести учет количества и качества добываемых флюидов. ПК 3.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте.	Ответить на вопросы теоретического задания
	Пройти инструктаж по охране труда
	Замерить дебит жидкости одной скважины
ПК 1.5. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы фонтанной скважины	Ответить на вопросы теоретического задания
	Пройти инструктаж по охране труда

<p>ПК 1.7. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов</p> <p>ПК 1.9. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов</p> <p>ПК 3.2. Измерять уровни жидкости в скважине, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости.</p>	<p>Измерить уровень жидкости</p>
<p>ПК 1.1. Проводить замеры параметров работы скважин</p> <p>ПК 1.5. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы фонтанной скважины</p> <p>ПК 1.6. Обслуживать и регулировать параметры работы газовых и газлифтных скважин</p> <p>ПК 1.7. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов</p> <p>ПК 1.8. Обслуживать нагнетательную скважину и поддерживать технологический режим её работы</p> <p>ПК 1.9. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов</p>	<p>Ответить на вопросы теоретического задания</p>
	<p>Пройти инструктаж по охране труда</p>
	<p>Измерить забойное давление</p>
<p>ПК 1.2. Содержать и обслуживать кустовые и скважинные площадки</p> <p>ПК 1.10. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы оборудования, вести учет количества и качества добываемых флюидов</p> <p>ПК 5.3. Подготавливать устье скважины к проведению ремонтных работ в соответствии с характером ремонта и конструкцией колонны труб и штанг</p>	<p>Ответить на вопросы теоретического задания</p>
	<p>Пройти инструктаж по охране труда</p>
	<p>Произвести замер состояния воздушной среды</p>
<p>ПК 2.1. Подготавливать оборудование к проведению гидравлического разрыва пласта и гидропескоструйной перфорации</p> <p>ПК 4.3. Осуществлять подготовку к подземному ремонту скважин системы поддержания пластового давления</p> <p>ПК.5.1. Подготавливать оборудование для добычи нефти и газа к текущему подземному ремонту</p> <p>ПК 5.5. Проводить операции по подземному ремонту скважины</p>	<p>Ответить на вопросы теоретического задания</p>
	<p>Пройти инструктаж по охране труда</p>
	<p>Выполнить свинчивание и развинчивание НКТ</p>

ПК 5.6. Проводить специальные операции при подземном ремонте	
ПК 1.3. Подготавливать инструмент и материалы к работе по обслуживанию промыслового оборудования	Ответить на вопросы теоретического задания
ПК 1.9. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов	Пройти инструктаж по охране труда
ПК.5.3. Подготавливать устье скважины к проведению ремонтных работ в соответствии с характером ремонта и конструкцией колонны труб и штанг	Произвести пуск и остановку станка-качалки
ПК 1.3. Подготавливать инструмент и материалы к работе по обслуживанию промыслового оборудования	Ответить на вопросы теоретического задания
ПК 1.4. Обслуживать оборудование скважины, трубопроводной арматуры	Пройти инструктаж по охране труда
	Произвести смену буферной задвижки
ПК 1.3. Подготавливать инструмент и материалы к работе по обслуживанию промыслового оборудования	Ответить на вопросы теоретического задания
ПК 1.4. Обслуживать оборудование скважины, трубопроводной арматуры	Пройти инструктаж по охране труда
	Произвести смену буферной задвижки
ПК 1.3. Подготавливать инструмент и материалы к работе по обслуживанию промыслового оборудования	Ответить на вопросы теоретического задания
ПК 1.4. Обслуживать оборудование скважины, трубопроводной арматуры	Пройти инструктаж по охране труда
ПК.5.5. Проводить операции по подземному ремонту скважины	Произвести очистку НКТ от АСПО механическим скребком
ПК 4.1. Обслуживать контрольно-измерительные приборы системы поддержания пластового давления	Ответить на вопросы теоретического задания
ПК 4.2. Проводить техническое обслуживание оборудования системы поддержания пластового давления	
ПК 4.3. Осуществлять подготовку к подземному ремонту скважин системы поддержания пластового давления	Пройти инструктаж по охране труда
	Произвести сборку и опрессовку нагнетательной линии
ПК 1.10. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы оборудования, вести учет количества и качества добываемых флюидов.	Ответить на вопросы теоретического задания
ПК 3.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте.	Пройти инструктаж по охране труда
	Выполнить перевод скважины на байпасную линию, обратный перевод в АГЗУ
ПК 1.2. Содержать и обслуживать кустовые и скважинные площадки	Ответить на вопросы теоретического задания
ПК 1.3. Подготавливать инструмент и	Пройти инструктаж по охране труда

материалы к работе по обслуживанию промышленного оборудования ПК 1.4. Обслуживать оборудование скважины, трубопроводной арматуры ПК 2.2. Проводить сборку, разборку линий высокого давления. ПК 2.5. Устанавливать приборы у устья скважины, соединять их устьевой арматурой. ПК 4.2. Проводить техническое обслуживание оборудования системы поддержания пластового давления	Установить, снять заглушки на трубопроводной арматуре
ПК 1.10. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы оборудования, вести учет количества и качества добываемых флюидов ПК 3.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте. ПК 3.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов	Ответить на вопросы теоретического задания
	Пройти инструктаж по охране труда
	Определить плотность нефти ГОСТ 3900 – 85
ПК 1.10. Обслуживать и поддерживать технологический режим работы оборудования, вести учет количества и качества добываемых флюидов ПК 3.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте. ПК 3.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов	Ответить на вопросы теоретического задания
	Пройти инструктаж по охране труда
	Определить содержание воды в нефти методом Дина-Старка ГОСТ 2477 – 65

#### 4.4. Хранение ВКР

Выполненные ВКР хранятся после их защиты в образовательной организации. Срок хранения выпускных квалификационных работ – пять лет после выпуска обучающихся из колледжа.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательной организации.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации руководитель образовательной организации имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

### 5. Ресурсное обеспечение ППКРС

#### 5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППКРС по специальности 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин в колледже обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, педагоги проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Доля

штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла составляет 100%. Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

## **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

## **5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

В колледже согласно требованиям ФГОС СПО по специальности 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин для организации учебного процесса имеются:

Кабинеты:

технического черчения;  
электротехники;  
технической механики;  
охраны труда;  
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

технологии добычи нефти и газа;  
неорганической химии;  
контроля параметров технологических процессов;  
цементаци и гидроразрыва пласта.

Мастерские:

слесарная;  
электромонтажная.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

## **5.4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"

содержание и организация образовательного процесса реализуемой ППКРС регламентируется:

- учебным планом специальности;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- программами учебных и производственных практик;
- программами государственной итоговой аттестации;
- контрольно-оценочными средствами и методическими материалами, обеспечивающими качество профессиональной подготовки и воспитания обучающихся в соответствии с выбранными образовательными технологиями.

Основанием для составления рабочих программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла служат примерные программы, одобренные ФГАУ «ФИРО» от 21 июля 2015 года и рекомендованные для использования на практике в образовательных организациях Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства просвещения России.

## **5.5. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей**

### **ОП.01. Техническое черчение**

В результате изучения обучающийся должен:

#### **уметь:**

читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

#### **знать:**

общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет

### **ОП.02. Электротехника**

В результате изучения обучающийся должен:

#### **уметь:**

контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;

снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;

читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

#### **знать:**

основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;  
сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;  
основные законы электротехники;  
типы и правила графического изображения и составления электрических схем;  
методы расчета электрических цепей;  
условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;  
основные элементы электрических сетей;  
принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;  
двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;  
способы экономии электроэнергии;  
правила сращивания, спайки и изоляции проводов;  
виды и свойства электротехнических материалов;  
правила техники безопасности при работе с электрическими приборами

**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет

### **ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ**

В результате изучения обучающийся должен:

**уметь:**

выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;  
пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;  
собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;  
читать кинематические схемы;  
определять напряжения в конструкционных элементах;

**знать:**

виды износа и деформации деталей и узлов;  
виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;  
виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;  
кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;  
назначение и классификацию подшипников;  
основные типы смазочных устройств;  
принципы организации слесарных работ;  
типы, назначение, устройство редукторов;  
трение, его виды, роль трения в технике;  
устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;  
виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;  
методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачёт



#### **ОП.04. Охрана труда**

В результате изучения обучающийся должен:

##### **уметь:**

оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;  
пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;  
применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;  
использовать экобиозащитную и противопожарную технику;  
определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

##### **знать:**

виды и правила проведения инструктажей по охране труда;  
возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;  
действие токсичных веществ на организм человека;  
законодательство в области охраны труда;  
меры предупреждения пожаров и взрывов;  
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;  
общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;  
основные источники воздействия на окружающую среду;  
основные причины возникновения пожаров и взрывов;  
особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;  
правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;  
права и обязанности работников в области охраны труда;  
правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;  
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;  
предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;  
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет

#### **ОП.05. Безопасность жизнедеятельности**

В результате изучения обучающийся должен:

##### **уметь:**

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;  
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;  
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  
оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет

### **Профессиональные модули**

#### **ПМ 01. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

участия в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим;

обеспечения и контроля поддержки режима функционирования скважин при фонтанном, газлифтном и насосном способах добычи нефти и газа;

выполнения монтажа и демонтажа оборудования под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации;

проведения технического обслуживания коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации;

проведения технического обслуживания насосного оборудования;

выполнения профилактических работ по предотвращению гидратообразований, отложений парафина, смол;

выполнения текущего ремонта наземного оборудования нагнетательных скважин;

контроля работы и устранения мелких неисправностей средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов;

**уметь:**

осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок;

выполнять сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого

нефтегазопромыслового оборудования и арматуры;  
проводить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара;  
обрабатывать паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий;  
выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов; расшифровывать показания приборов контроля и автоматики;  
контролировать работу средств автоматики и телемеханики;  
представлять информацию руководителю работ обо всех замеченных неполадках в работе скважин и другого нефтепромыслового оборудования;

**знать:**

основы технологии добычи нефти и газа;  
способы добычи нефти и газа;  
основы техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин;  
условия эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;  
устройство, принцип работы установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа, систем сбора и транспортировки нефти и газа;  
способы удаления гидратообразований;  
способы расчета реагентов;  
средства контроля режимных параметров бурения скважин, добычи нефти и газа;  
приемы сбора информации об измеряемых и контролируемых параметрах и состоянии объекта;  
назначение, принцип действия и технологию ремонта контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;  
безопасность труда при ведении работ по вводу скважины в эксплуатацию;  
уметь:  
осуществлять сборку, разборку, очистку, промывку и продувку оборудования;  
осуществлять монтаж систем автоматики и телемеханики под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации;  
расшифровывать показания приборов контроля и автоматики;  
контролировать режимные параметры процесса добычи нефти и газа по контрольно-измерительным приборам;  
контролировать процесс автоматического регулирования основных технологических параметров;  
крепить оборудование к фундаменту;  
выполнять слесарные, электромонтажные и стропальные работы;  
осуществлять техническое обслуживание и ремонт наземного промыслового оборудования, установок, механизмов и коммуникаций;  
проводить диагностику неполадок, определять неисправности в работе оборудования;  
знать:  
конструкцию буровой установки, назначение ее отдельных частей и механизмов;  
конструкцию скважины;  
технологию монтажа и демонтажа оборудования;  
инструменты для подачи и спуска труб и штанг;  
правила опрессовки технологического оборудования и трубопроводов;  
технические данные, размещение и условия эксплуатации приборов измерения и регулирования основных технологических параметров;  
принципы автоматического регулирования добычи нефти и газа;  
назначение и органы настройки автоматических регуляторов;

вспомогательные средства автоматических систем управления;  
суть автоматического и ручного регулирования основных технологических параметров;  
виды ремонта;  
типы, устройство и правила технической эксплуатации оборудования и агрегатов, применяемых для ремонта;  
виды слесарных работ и технологию их выполнения;  
технологию проведения электромонтажных работ;  
назначение и правила технической эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов;  
безопасность труда при ведении монтажа и демонтажа наземного оборудования.

**Промежуточная аттестация:** экзамен

### **ПМ 02. Выполнение работ по исследованию скважин**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

определения параметров пласта и скважины при различных методах исследования скважин;  
проведения шаблонирования скважин с отбивкой забоя;  
замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;  
проведения замеров дебита жидкости (нефть, вода) и газа на автоматизированной групповой замерной установке;  
проведения замеров восстановления (падения) уровня жидкости;  
проведение замеров забойного и пластового давления;  
участия в проведении исследований с помощью дистанционных приборов;  
выполнения профилактических осмотров исследовательских приборов и глубинных лебедок;

**уметь:**

осуществлять проверку и испытание герметичности колонны;  
проводить замеры кривизны труб;  
определять состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны;  
осуществлять отбор глубинных проб нефти и воды пробоотборником;  
пользоваться дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами;  
измерять уровень жидкости различными способами;  
определять соотношение нефти, воды и газа в пласте;  
определять коэффициент продуктивности пласта;  
размещать приборы и оборудование, определять неполадки в их работе;

**знать:**

физико-химические свойства нефти, воды и газа;  
назначение и техническую характеристику наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры;  
способы измерения дебитов нефти, воды и газа;  
методику обработки материалов исследований;  
метод определения коэффициента продуктивности скважин.

**Промежуточная аттестация:** экзамен

### **ПМ 03. Выполнение работ по поддержанию пластового давления**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

обслуживания оборудования нагнетательных скважин; проведения работ по

восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин;  
регулирования подачи рабочего агента в скважины; выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки;  
контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии;

**уметь:**

определять пригодность воды для закачки в пласты; использовать методы очистки поверхностных и сточных вод;

контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты; исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров;

исследовать температурный режим заводняемых пластов; повышать давление нагнетания воды;

использовать контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления;

**знать:**

методы освоения и эксплуатации нагнетательных скважин; методы поддержания пластового давления; системы нагнетательных скважин, трубопроводов и распределительных блоков;

назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт, насосного агрегата и его системы управления; источники воды и водоснабжения для заводнения пластов; требования к качеству воды, нагнетаемой в пласты; причины образования коррозии оборудования; технологию раздельной закачки воды в несколько пластов через одну нагнетательную скважину.

**Промежуточная аттестация: экзамен**

**ПМ 04. Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

участия в проведении цементации скважин, гидравлического разрыва пласта, химической обработки, глушения;

подготовки оборудования к проведению гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации;

проведения сборки, разборки линий высокого давления;

регулировки подачи жидкости и песка на приемы насоса агрегата;

проведения профилактического и текущего ремонта приборов и оборудования;

**уметь:**

читать схемы обвязки линий высоких и низких давлений;

устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой;

проводить замеры количества закачиваемой жидкости;

снимать показания регистрирующих приборов и контролировать их работу;

выбирать режимы опрессовки линий низких и высоких давлений и манифольдов;

подбирать состав тампонажного раствора;

контролировать соблюдение эксплуатационных требований, осуществлять регулирование и наладку, очистку, смазку, замену вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранять мелкие дефекты;

**знать:**

эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами;

суть и правила обвязки и опрессовки обсадных и бурильных труб, линий высокого и низкого давлений, манифольдов;

назначение тампонажных материалов и требования к ним;

влияние температуры и давления на свойства тампонажного раствора;

принципы регулирования свойств тампонажного раствора;  
назначение контрольно-измерительных и регистрирующих приборов  
**Промежуточная аттестация:** квалификационный экзамен

### **ПМ 05. Выполнение работ по профессии «Оператор по добыче нефти и газа»**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

определения технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП);  
выполнения проверки исправности приборов и соответствия требованиям;  
выполнения подготовки приборов перед замером;  
ведения записей в журнале замеров;  
проведения замеров и определение параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции;  
проведения отбора проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода;  
ведения записей результатов исследования;  
подготовки газоанализаторов к работе;  
анализа газовоздушной среды;  
ведения записей показаний в журнал;  
приведения состояния наземного оборудования к требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности;  
приведения кустовых и скважинных площадок к требованиям промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда;  
контроля состояния прилегающей территории к кустовым площадкам и соблюдение на территории требований охраны окружающей среды;

#### **уметь:**

оценивать техническое состояние приборов;  
подбирать контрольно-измерительные приборы;  
читать и анализировать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);  
проводить монтаж, демонтаж КИПиА;  
снимать показания станции управления электрооборудованием;  
подготавливать оборудование для отбора проб;  
отбирать пробы добываемой продукции на устье скважины;  
определять параметры скважины по показаниям КИП;  
вести вахтовую документацию и передавать информацию руководителю работ;  
подготавливать газоанализатор к работе;  
производить замер состояния воздушной среды;  
сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ (ПДК), предельно допустимыми концентрациями взрывоопасных веществ (ПДВК);  
оценивать риски воздействия на человека вредных газов и принимать решения о работе в индивидуальных средствах защиты (противогаз);  
использовать средства малой механизации, ручного инструмента;  
производить земляные работы;  
определять соответствие объекта требованиям безопасности;

#### **знать:**

устройство и принцип работы КИП;  
правила ведения документации;  
требования охраны труда при проведении работ;  
технологические параметры оборудования;  
устройство и принцип работы КИП;

методика проведения измерительных работ;  
правила отбора проб добываемой продукции на устье скважины;  
правила ведения вахтовой документации;  
методика проведения замеров;  
технологический режим работы скважины;  
требования охраны труда при проведении работ;  
инструкции по эксплуатации газоанализаторов;  
наименование, ПДК, ПДВК и характер воздействия на человека вредных газов;  
устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов;  
требования охраны труда при проведении работ;  
инструкция по промышленной безопасности объектов;  
инструкции по эксплуатации средств малой механизации;  
инструкции по эксплуатации ручного инструмента;  
требования к скважинной площадке;  
требования охраны труда при проведении работ;  
требования охраны окружающей среды.

**Промежуточная аттестация:** квалификационный экзамен

### **ФК.00 Физическая культура**

В результате освоения раздела "Физическая культура" обучающийся должен:

**уметь:**

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:**

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  
основы здорового образа жизни.