

**НЕФТЕЮГАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Югорский государственный университет»

Утверждаю:  
Директор  
НИК (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»



Л.В. Нестерова

1 сентября 2016 года

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
**по специальности 21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН**

**Направление: 21.00.00 Прикладная геология, горное дело,  
нефтегазовое дело и геодезия**

**Базовая подготовка**

**Квалификация: техник – технолог**

**Форма обучения: заочная**

г. Нефтеюганск  
2016 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3 стр
1.1	Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	3 стр
1.2	Нормативный срок освоения программы	3 стр
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ	4 стр
2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	4 стр
2.2	Требования к результатам освоения ППССЗ	4 стр
3	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	6 стр
3.1	Учебный план	6 стр
3.2	Аннотация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин	8 стр
4	Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена	38 стр
5.	Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	38 стр
6.	Характеристика социокультурной среды, обеспечивающей развитие общих и профессиональных компетенций	39 стр

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение 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 специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 483, зарегистрированного Министерством юстиции от 30.06.2014г № 32924;

- 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 иных локальных актов Нефтеюганского индустриального колледжа (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки представлена учебным планом и аннотацией рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

### **1.2 Нормативный срок освоения ППССЗ**

Нормативный срок программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки при очной форме получения образования составляет:

- на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки по заочной форме получения образования на базе среднего общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

Присваиваемая квалификация базовой подготовки – «Техник-технолог».

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки: организация и проведение работ по бурению нефтяных и газовых скважин.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы бурения;
- буровое оборудование, инструменты и материалы для технологического процесса бурения;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.2. Требования к результатам освоения ППССЗ

В результате освоения ППССЗ обучающиеся должны овладеть основными видами профессиональной деятельности (ВПД), профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК).

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

#### **ВПД 1. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.**

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

#### **ВПД 2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.**

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

#### **ВПД 3. Организация деятельности коллектива исполнителей.**

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

#### **ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

ПК 4.1 Проводить монтаж, демонтаж и транспортировку буровой установки и бурового оборудования.

ПК 4.2 Проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента.

ПК 4.3 Вести разборку, сборку, центровку и регулировку силового оборудования и инструмента.

ПК 4.4 Осуществлять проверку бурильного инструмента, выполнять его ремонт.

ПК 4.5 Выполнять пуск буровой установки под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй).

ПК 4.6 Выполнять сборку оборудования устья, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию.

ПК 4.7 Осуществлять подготовку и пуск буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях.

ПК 4.8 Участвовать в работах бурильных обсадных труб, компановке и опрессовке бурильных труб.

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

#### 3.1. Учебный план

Учебный план Нефтеюганского индустриального колледжа (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Югорский государственный университет» по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки по заочной форме приведен в приложении 1.

Сводные данные по бюджету времени приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Самостоятельное изучение	Лабораторно-экзаменационная сессия		Максимальная учебная нагрузка	Практики			ГИА		Каникулы	Всего
					Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Производственная практика (преддипломная)	Подготовка	Проведение		
	нед.	нед.	час.					нед.	нед.	нед.	
37	4	152	1289					11	52	37	
34	4	160	1101	3				11	52	34	
27	6	160	1062	8				11	52	27	
11	6	160	1084		14	4	4	2	2	43	
<b>Всего</b>	<b>109</b>	<b>20</b>	<b>632</b>	<b>4536</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>199</b>

#### Пояснения к учебному плану

1. Настоящий учебный план Нефтеюганского индустриального колледжа (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» разработан на основании введения Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 483, зарегистрированного Министерством юстиции от 30.06.2014г № 32924, является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена.

2. Получение среднего профессионального образования по ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений базовой подготовки по заочной форме обучения предусматривает присвоение квалификации «техник-технолог», срок обучения на базе среднего общего образования – 3 года 10 месяцев.

3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 часа в неделю, включающий в себя все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной нагрузки по программе подготовки специалистов среднего звена. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся по заочной форме составляет не более 160 часов.

4. Учебный план по заочной форме обучения определяет следующие характеристики программы подготовки среднего звена:

- подлежащие освоению ОК и ПК;
- объемы учебной нагрузки в целом и по годам обучения;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам, ПМ и их составляющим МДК, учебной и производственной практике;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- распределение по годам обучения различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, ПМ (МДК);
- форму государственной итоговой аттестации, объем времени, отведенные на подготовку и защиту ВКР;

- объем каникул по годам обучения.

5. Наименование дисциплин учебного плана заочной формы обучения, их группирование по циклам дисциплин идентично учебному плану очной формы обучения, при этом, объем часов дисциплин и междисциплинарным курсам составляет до 30% от объема часов очной формы обучения (в зависимости от специфики).

6. При заочной форме обучения предусмотрены следующие виды учебной деятельности: обзорные и установочные занятия, включающие лекции, практические и лабораторные занятия, курсовые работы (проекты) и др.

7. Основной формой организации образовательного процесса в филиале по заочной форме обучения является лабораторно-экзаменационная сессия, включающая в себя весь комплекс лабораторно-практических работ, теоретического обучения и промежуточной и итоговой аттестации. Периодичность и сроки проведения сессий устанавливаются календарным учебным графиком настоящего учебного плана.

8. Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отводимого на дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО. По дисциплинам, по которым не предусмотрены экзамены и дифференцированные зачеты, итоговая оценка формируется по результатам текущего контроля.

9. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются НИК (филиалом) ФГБОУ ВПО «ЮГУ» после предварительного положительного заключения работодателей.

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

11. При реализации ППССЗ предусматривается выполнение курсового проекта по профессиональному модулю ПМ.01 МДК 01.01 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» (20 час) и курсовой работы по дисциплине ОП.07 "Основы экономики" (12 час)..

12. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональному модулю профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отводимого на их изучение.

13. К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

### **3.2. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

#### **Общие положения**

ППССЗ базовой подготовки по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин разработана на основе ФГОС СПО.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки представлена учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ СПО базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

ППССЗ базовой подготовки включает:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01. Основы философии

ОГСЭ.02. История

ОГСЭ.03. Иностранный язык

ОГСЭ.04. Физическая культура

ОГСЭ.05. Основы социологии и политологии

ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи

ОГСЭ.07. Основы исследовательской деятельности

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01. Математика

ЕН.02. Экологические основы природопользования

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01. Инженерная графика

ОП.02. Электротехника и электроника

ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.04. Геология

ОП.05. Техническая механика

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.07. Основы экономики

ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности

ОП.09. Охрана труда

ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

ОП.11. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

ПМ.00 Профессиональные модули

ПМ.01. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом

ПМ.02. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования

ПМ.03. Организация деятельности коллектива исполнителей

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Аннотации указанных рабочих программ приведены ниже.

#### **Общая характеристика рабочих программ учебных дисциплин**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» предусматривает освоение учебных дисциплин:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл



- ОГСЭ.01. Основы философии
- ОГСЭ.02. История
- ОГСЭ.03. Иностранный язык
- ОГСЭ.04. Физическая культура
- ОГСЭ.05. Основы социологии и политологии
- ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи
- ОГСЭ.07. Основы исследовательской деятельности
- ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл
- ЕН.01. Математика
- ЕН.02. Экологические основы природопользования
- П.00 Профессиональный цикл
- ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины
- ОП.01. Инженерная графика
- ОП.02. Электротехника и электроника
- ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация
- ОП.04. Геология
- ОП.05. Техническая механика
- ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.07. Основы экономики
- ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности
- ОП.09. Охрана труда
- ОП.10. Безопасность жизнедеятельности
- ОП.11. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа каждой учебной дисциплины имеет следующую структуру:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
  - 1.1. Область применения программы
  - 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
  - 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины
  - 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
  - 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
  - 2.2. Тематический план учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
  - 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
  - 3.2. Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

#### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.01. Основы философии

##### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, базовой подготовки.

##### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

##### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

##### В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов; самостоятельной работы обучающегося - 8 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии от античности до нашего времени.

Тема 1.1. Античная философия.

Тема 1.2. Философия средних веков.

Тема 1.3. Философия Нового и Новейшего времени.

Тема 1.4. Немецкая классическая философия (И.Кант Г.Гегель).

Тема 1.5. Постклассическая философия второй половины XIX начала XX веков.

Тема 1.6. Русская философия XIX-XX век.

Тема 1.7. Современная философия.

Раздел 2. Человек - сознание – познание.

Тема 2.1. Человек как главная философская проблема.

Тема 2.2. Проблема сознания.

Тема 2.3. Учение о познании.

Раздел 3. Духовная жизнь человека (наука, религия).

Тема 3.1. Философия и научная картина мира.

Тема 3.2. Философия и религия.

Тема 3.3. Философия и искусство.

Раздел 4. Социальная жизнь.

Тема 4.1. Философия и история.

Тема 4.2. Философия и культура.

Тема 4.3. Философия и глобальные проблемы современности.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ОГСЭ.02. История

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России в мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX и XXI вв.
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 57 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебной нагрузки обучающегося- 48 часов;  
самостоятельная работа обучающегося - 9 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI в.в.).

Тема 1.1. Распад СССР. Формирование ближнего зарубежья.

Тема 1.2. Миссия сверх держав.

Тема 1.3. Китай: непростой путь от региональной к глобальной державе.

Тема 1.4. Международные отношения в конце XX-XXI века.

Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI в.в.

Тема 2.1. Региональные конфликты с глобальными последствиями.

Тема 2.2. Глобальная безопасность: кто и кому и чем угрожает в современном мире.

Тема 2.3. Понятие исламского вызова.

Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира.

Тема 3.1. Признаки новой экономической эпохи.

Тема 3.2. Историческое перепутье России.

Тема 3.3. Понятие национальных задач. Спектр национальных задач России.

Тема 3.4. Россия в 2000-2010 г.г.

Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.

Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика.

Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности.

Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.

Тема 4.4. Российская Федерация – проблемы социально- экономического и культурного развития.

Раздел 5. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

Тема 5.1. Культура в XX-XXI вв.

Тема 5.2. Основные правовые и законодательные акты мирового сообщества в XX-XXI в.в.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА  
ОГСЭ.03. Иностранный язык

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 219 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 51 часа.

## 5. Тематический план учебной дисциплины

### Раздел 1. Великобритания.

Тема 1.1. Образование в Великобритании.

Тема 1.2. Британские университеты.

Тема 1.3. Английские писатели.

Тема 1.4. Известные английские ученые.

### Раздел 2. Письма, анкеты.

Тема 2.1. Личное письмо.

Тема 2.2. Деловое письмо.

Тема 2.3. Составление резюме.

### Раздел 3. Экология.

Тема 3.1. Парниковый эффект, защита окружающей среды.

Тема 3.2. Глобальное потепление.

### Раздел 4. Персональный компьютер.

Тема 4.1. Персональный компьютер, составляющие компьютера.

Тема 4.2. Периферийные устройства.

Тема 4.3. Интернет в жизни общества.

Тема 4.4. Корпорация Майкрософт.

Тема 4.5. Современные компьютерные технологии.

Тема 4.6. Автоматизация производства.

### Раздел 5. Экономика.

Тема 5.1. Основные виды собственности.

Тема 5.2. Маркетинг.

Тема 5.3. Менеджмент.

Тема 5.4. Деловые переговоры.

Тема 5.5. Размещение продукции.

### Раздел 6. Путешествие.

Тема 6.1. Заграничная командировка.

Тема 6.2. Сервис в гостинице, обмен валюты, транспорт.

### Раздел 7. История нефтегазодобывающей отрасли.

Тема 7.1. История добычи нефти в России.

### Раздел 8. Оборудование нефтяных и газовых скважин.

Тема 8.1. Оборудование нефтяных и газовых скважин.

### Раздел 9. Технологии добычи нефти.

Тема 9.1. Технологии добычи нефти.

Тема 9.2. Моя будущая профессия.

### Раздел 10. Возведение коммуникаций при освоении месторождения.

Тема 10.1. Возведение коммуникаций при освоении месторождения.

Тема 10.2. Выполнение работ по извлечению углеводородного сырья.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04. Физическая культура

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - 336 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - 168 часов.
5. Тематический план учебной дисциплины
- Тема 1. Легкая атлетика.
  - Тема 2. Баскетбол.
  - Тема 3. Волейбол.
  - Тема 4. Плавание.
  - Тема 5. Лыжная подготовка.
  - Тема 6. Атлетическая гимнастика.

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

#### ОГСЭ.05. Основы социологии и политологии

1. Область применения рабочей программы  
 Рабочая программа учебной дисциплины является частью ПСССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.
2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.
3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:  
 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- предмет социологии, специфику ее подхода к изучению социальных явлений, базовые категории социологии;
  - процесс становления социологии как науки;
  - понятие «социализация», «десоциализация», «ресоциализация»; этапы социализации; агенты социализации и институты социализации;
  - понятие и функции социального контроля; основные элементы социального контроля; формальный и неформальный контроль; понятие агентов социального контроля;
  - понятие «человек», «индивид», «личность», «индивидуальность»; социальные общности и группы;
  - понятие «социальный статус», виды статусов (предписанный, достигаемый, смешанный); статусный набор личности;
  - формы социального отклонения: девиантное и делинквентное поведение; теории, объясняющие причины отклонений;
  - отличие понятий «страна», «государство», «общество», основные признаки общества, социальные институты;
  - понятие неравенства и стратификации, критерии социальной стратификации, понятие и виды социальной мобильности;
  - предмет политологии, методы ее изучения и функции;
  - политические идеи в истории человеческой цивилизации;
  - политическую жизнь и политическую систему общества;
  - сущность, типы, признаки и особенности политических режимов;
  - сущность понятия «политическая власть», источники и ресурсы власти, механизмы осуществления политической власти;
  - особенности политической культуры в России, о ее влиянии на формирование политической системы;
  - современную международную ситуацию.
4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - 8 часов.
5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основы социологии.

Тема 1.1. Социология как наука. Специфика социологического метода.

Тема 1.2. История социологии.

Тема 1.3. Личность в системе социальных отношений. Социализация личности.

Тема 1.4. Регуляция поведения в обществе. Социальные отклонения.

Тема 1.5. Социальные общности и группы. Этнические общности. Семья.

Тема 1.6. Общество как социальная система.

Тема 1.7. Социальная стратификация и мобильность.

Раздел 2. Основы политологии.

Тема 2.1. Предмет политологии и методы изучения.

Тема 2.2. История политической мысли.

Тема 2.3. Субъекты политики. Человек в политике.

Тема 2.4. Политическая жизнь и политическая система общества.

Тема 2.5. Политическая власть и политические режимы.

Тема 2.6. Государство и гражданское общество.

Тема 2.7. Президент и парламент в структуре политической власти.

Тема 2.8. Политическая культура и политическое сознание.

Тема 2.9. Политический процесс.

Тема 2.10. Внешняя политика и международные отношения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА  
ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать тексты в устной и письменной форме;
- различать тексты по их принадлежности к стилям и по сфере их использования, делать стилистический разбор художественного, публицистического, учебно-научного и официально-делового стилей;
- исправлять ошибки, связанные с нарушением правил использования функциональных стилей речи;
- владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова, пользоваться толковыми, этимологическими словарями и словарем устаревших слов русского языка;
- пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;
- проводить словообразовательный анализ общеупотребительной и профессиональной лексики;
- исправлять ошибки, связанные с нарушением лексических и фразеологических норм;
- выделять фонемы, пользоваться символикой звуков;
- использовать понятия «ассонанс», «аллитерация», применять фонетические средства речевой выразительности;
- владеть понятиями «орфоэпия» и «орфоэпические нормы»;
- исправлять ошибки при нарушении норм русского литературного произношения;
- исправлять возможные ошибки в речи и словообразовании;
- различать словосочетание и предложение, использовать синтаксические нормы в речи;
- исправлять ошибки, допущенные в результате нарушения синтаксических норм русского литературного языка;
- пользоваться правилами правописания, находить орфограмму в слове, проводить орфографический разбор;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью;
- функции и признаки литературного языка;

- основные компоненты культуры речи (владение языковой литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента);
- основные сферы использования функциональных стилей литературного языка, их языковые признаки и особенности построения текста разных стилей;
- определения понятий «лексика», «фразеология», «слово», «лексическое значение слова»;
- фразеологические единицы русского языка, происхождение, строение и значение фразеологизмов;
- классификацию словарей, значение словарей в жизни человека;
- понятие «фонема», фонетические средства речевой выразительности;
- варианты русского литературного произношения, орфоэпические нормы;
- способы выражения грамматических значений в современном русском языке;
- морфологические нормы употребления различных частей речи;
- способы словообразования и формообразования, словообразовательные нормы;
- определение понятий «словосочетание», «предложение», синтаксические нормы современного русского литературного языка;
- принципы русской пунктуации и функции знаков препинания, их смысловозначительную роль;
- синтаксические нормы русского литературного языка;
- принципы русской орфографии, типы и виды орфограмм, правила правописания гласных и согласных;
- определение понятия «текст», структуру текста, функционально-смысловые типы речи, виды описания.

#### 4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа,  
 самостоятельной работы обучающегося - 32 часов.

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Национальный русский язык. Культура речи.

Тема 1.1. Русский язык как национальный язык РФ. Язык и речь. Особенности устной и письменной речи.

Тема 1.2. Понятие культуры речи. Норма, её динамика и вариативность.

Раздел 2. Функциональные стили речи.

Тема 2.1. Стили речи.

Тема 2.2. Стили литературного языка и сферы их использования.

Раздел 3. Лексика и фразеология.

Тема 3.1. Лексические нормы.

Тема 3.2. Фразеологизмы, их использование.

Тема 3.3. Профессиональная лексика и особенности её словообразования.

Тема 3.4. Лексикография. Значение словарей в жизни человека.

Раздел 4. Фонетика. Орфоэпия.

Тема 4.1. Основные фонетические единицы.

Тема 4.2. Особенности русского литературного произношения. Ударение в русском языке.

Тема 4.3. Орфоэпия, орфоэпические нормы.

Раздел 5. Морфемика: словообразовательные нормы.

Тема 5.1. Нормы словообразования.

Раздел 6. Морфология.

Тема 6.1. Способы выражения грамматических значений в современном русском языке.

Тема 6.2. Морфологические нормы.

Раздел 7. Синтаксис.

Тема 7.1. Основные единицы синтаксиса. Синтаксические нормы современного русского литературного языка.

Тема 7.2. Основные правила русской пунктуации.

Раздел 8. Нормы русского правописания.

Тема 8.1. Принципы русской орфографии. Правописание гласных. Правописание согласных.

Раздел 9. Текст.

Тема 9.1. Текст. Его структура. Типы речи. Лингвистика текста.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА  
ОГСЭ.08. Основы исследовательской деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОГСЭ.00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять тему исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- конспектировать, писать аннотации, тезисы;
- работать с литературными источниками;
- представлять результаты исследовательской деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методологические основы научного познания;
- методику исследовательской работы;
- этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;
- технику эксперимента и обработку его результатов;
- способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;
- общую структуру и научный аппарат исследования;
- правила сбора научной информации;
- методы научного исследования.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 46 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебной нагрузки обучающегося - 38 часа;  
самостоятельная работа обучающегося - 8 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Методы научного исследования.

Тема 1.1. Методологические основы научного познания и творчества.

Тема 1.2. Виды исследовательских работ.

Тема 1.3. Методы научного исследования.

Тема 1.4. Работа с литературными источниками.

Раздел 2. Организация научного исследования.

Тема 2.1. Научное исследование.

Тема 2.2. Обработка научной информации.

Тема 2.3. Организация защиты научной работы.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА  
ЕН.01. Математика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ЕН.00. Математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:



В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 123 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 82 часа;
- самостоятельной работы обучающихся - 41 час.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Тема 1.1. Решение прикладных задач с использованием МК.

Тема 1.2. Решение прикладных задач на нахождение объемов и площадей различных тел.

Раздел 2. Основные понятия дифференциального и интегрального исчисления.

Тема 2.1. Функция. Предел функции. Непрерывность функции.

Тема 2.2. Производная и дифференциал функции, их приложение к решению прикладных задач.

Тема 2.3. Интеграл и его приложения.

Тема 2.4. Ряды.

Раздел 3. Основные численные методы.

Тема 3.1. Численное интегрирование.

Тема 3.2. Численное дифференцирование.

Раздел 4. Элементы линейной алгебры.

Тема 4.1. Матрицы, определители.

Тема 4.2. Решение систем линейных уравнений.

Раздел 5. Основы теории комплексных чисел.

Тема 5.1. Комплексные числа, заданные в алгебраической форме и действия над ними.

Тема 5.2. Комплексные числа, заданные в тригонометрической форме и действия над ними.

Тема 5.3. Показательная функция с комплексным показателем.

Раздел 6. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 6.1. Элементы теории вероятностей.

Тема 6.2. Элементы математической статистики.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ЕН.02. Экологические основы природопользования

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ЕН.00. Математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков твердых, отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы;
- задачи охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.

Тема 1.1. Природоохранный потенциал.

Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.

Тема 1.3. Утилизация выбросов.

Раздел 2. Принципы и правила международного сотрудничества, правовые нормы в области природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 2.1. Юридическая и экологическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

Тема 2.2. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.01. Инженерная графика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике.
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

#### 4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося - 72 часа.

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

##### Раздел 1. Геометрическое черчение.

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.

Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах.

Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах.

Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

##### Раздел 2. Проекционное черчение.

Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки.

Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.

Тема 2.3. Проецирование плоскости.

Тема 2.4. Проецирование геометрических тел.

Тема 2.5. Аксонометрические проекции.

Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями.

Тема 2.7. Проекции моделей.

Тема 2.8. Техническое рисование и элементы технического конструирования.

##### Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Тема 3.1. Основные положения.

Тема 3.2. Изображения — виды, разрезы, сечения.

Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия.

Тема 3.4. Эскизы и рабочие чертежи деталей.

Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей.

Тема 3.6. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей.

Тема 3.7. Чтение и детализация сборочных чертежей.

##### Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.

Тема 4.1. Чертежи и схемы.

##### Раздел 5. Компьютерная графика.

Тема 5.1. Общие сведения о КОМПАС-ГРАФИК. Работа с инструментальными панелями.

Тема 5.2. Использование привязок и сетки. Использование вспомогательных построений.

Тема 5.3. Выделение объектов. Простановка размеров.

Тема 5.4. Построение фасок и скруглений. Копирование объектов. Симметрия объектов.

Тема 5.5. Использование видов. Усечение и выравнивание объектов, очистка областей.

Тема 5.6. Поворот, деформация и масштабирование объектов. Штриховка областей.

Тема 5.7. Ввод геометрических объектов и обозначений.

Тема 5.8. Выполнение изображения технологического оборудования и технологических схем.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ОП.02. Электротехника и электроника

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

#### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

### 4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 246 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 164 часа;

самостоятельной работы обучающихся - 82 часов.

### 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Электротехника.

Тема 1.1. Введение. Основы электростатики.

Тема 1.2. Электрическая ёмкость.

Тема 1.3. Электрические цепи.

Тема 1.4. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.5. Электромагнетизм.

Тема 1.6 Измерение основных электрических величин.

Тема 1.7. Однофазные электрические цепи переменного тока.

Тема 1.8. Трёхфазные электрические цепи.

Тема 1.9. Трансформаторы.

Тема 1.10. Электрические машины переменного тока.

Тема 1.11. Электрические машины постоянного тока.

Тема 1.12. Общие сведения об электроприводе.

Тема 1.13. Передача, распределение и использование электрической энергии.

Тема 1.14. Релейная защита и автоматика.

Раздел 2. Основы электроники.

Тема 2.1. Элементная база электроники.

Тема 2.2. Фотоэлектрические приборы.

Тема 2.3. Электронные выпрямители.

Тема 2.4. Сглаживающие фильтры.

Тема 2.5. Стабилизаторы напряжения.

Тема 2.6. Электронные усилители.

Тема 2.7. Электронные генераторы.

Тема 2.8. Основы микропроцессорной техники.

Тема 2.9. Передача информации на расстояние.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА  
ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации.

Тема 1.1. Система стандартизации.

Тема 1.2. Международные организации по стандартизации.

Тема 1.3. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.

Тема 1.4. Нормативные документы.

Тема 1.5. Стандартизация в различных сферах.

Тема 1.6. Комплексная стандартизация.

Тема 1.7. Стандартизация технологических процессов.

Тема 1.8. Стандартизация промышленной продукции.

Раздел 2 Основы метрологии.

Тема 2.1. Общие сведения о метрологии.

Тема 2.2. Единицы физических величин.

Тема 2.3. Средства и методы измерений.

Тема 2.4. Погрешности измерений.

Раздел 3 Основы сертификации.

Тема 3.1. Управление качеством.

Тема 3.2. Сертификация.

Тема 3.3 Оценка качества продукции.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА  
ОП.04. Геология

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород;
- основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно - геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстовых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 5. Тематический план учебной дисциплине

### Раздел 1. Основы общей геологии.

Тема 1.1. Общая характеристика Земли.

Тема 1.2. Строение Земли.

Тема 1.3. Экзогенные и эндогенные процессы.

### Раздел 2. Основы гидрогеологии.

Тема 2.1. Строение подземной гидросферы.

### Раздел 3. Основы минералогии и петрографии.

Тема 3.1. Минералы земной коры.

Тема 3.2. Горные породы.

Тема 3.3. Механические свойства горных пород.

### Раздел 4. Основы исторической и структурной геологии.

Тема 4.1. Методы определения возраста земной коры.

Тема 4.2. Виды разрывных нарушений.

### Раздел 5. Основы геологии нефти и газа.

Тема 5.1. Нефть и природный газ.

Тема 5.2. Условия залегания пластовых флюидов в земной коре.

Тема 5.3. Типы месторождений.

### Раздел 6. Основы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.

Тема 6.1. Методы, этапы и стадии поисково-разведочных работ.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.05. Техническая механика

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточные отношение;
- проводить расчет и проектирование детали и сборочной единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды движений и преобразующие движение механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;

- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

#### 4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося - 72 часа.

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

##### Раздел 1. Соппротивление материалов.

Тема 1.1. Основные положения. Гипотезы и допущения.

Тема 1.2. Растяжение и сжатие. Внутренние силовые факторы, напряжения. Построение эпюр.

Тема 1.3. Практические расчеты на срез смятие. Основные предпосылки расчетов и расчетные формулы.

Тема 1.4. Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 1.5. Кручение. Внутренние силовые факторы при кручении. Построение эпюр крутящих моментов.

Тема 1.6. Изгиб.

Тема 1.7. Сочетание основных деформаций.

Тема 1.8. Устойчивость сжатых стержней.

Тема 1.9. Соппротивление усталости.

##### Раздел 2. Детали машин.

Тема 2.1. Основные положения.

Тема 2.2. Общие основные сведения о некоторых механизмах.

Тема 2.3. Виды движений и преобразующие движения механизмы.

Тема 2.4. Общие сведения о передачах.

Тема 2.5. Трение.

Тема 2.6. Фрикционные передачи и вариаторы.

Тема 2.7. зубчатые передачи.

Тема 2.8. Передача винт – гайка.

Тема 2.9. Червячная передача.

Тема 2.10. Общие сведения о редукторах.

Тема 2.11. Ременные передачи.

Тема 2.12. Цепные передачи.

Тема 2.13. Валы и оси.

Тема 2.14. Опоры валов и осей.

Тема 2.15. Муфты.

Тема 2.16. Неразъемные соединения деталей.

Тема 2.17. Разъемные соединения.

Тема 2.18. Сборка зубчатых передач.

Тема 2.19. Инструмент и контрольно-измерительные приборы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

#### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;



- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 96 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебной нагрузки обучающегося- 64 часа;
- самостоятельная работа обучающегося - 32 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология

Тема 1.1. Информация, информационные процессы и информационное общество.

Тема 1.2. Автоматизированные системы: понятия, состав, виды.

Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.

Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники.

Тема 2.2. Операционные системы и оболочки: программная оболочка Norton Commander.

Тема 2.3 Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows.

Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.

Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.

Тема 3.1. Файловая система. Работа с носителями информации.

Тема 3.2. Поиск информации.

Тема 3.3. Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера, внешних компьютерных носителей и других устройств.

Тема 3.4. Антивирусные средства защиты информации.

Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.

Тема 4.1. Подключение к локальной сети.

Тема 4.2. Подключение к глобальной сети Internet.

Раздел 5. Прикладные программные средства.

Тема 5.1. Текстовые процессоры.

Тема 5.2. Электронные таблицы.

Тема 5.3. Системы управления базами данных.

Тема 5.4. Графические редакторы.

Тема 5.5. Информационно-поисковые системы.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ОП.07. Основы экономики

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности предприятия (организации).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 112 часов,
- выполнение курсовой работы - 20 часов,
- самостоятельной работы обучающегося - 56 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Законодательная и нормативная база, регулирующая производственно-хозяйственную деятельность.

Тема 1.1. Законодательная и нормативная база.

Раздел 2. Отраслевые особенности организации в рыночной экономике

Тема 2.1. Роль и значение нефтедобывающей отрасли.

Тема 2.2. Организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике.

Раздел 3. Капитал и ресурсы предприятия.

Тема 3.1. Основные фонды.

Тема 3.2. Оборотные средства.

Тема 3.3. Трудовые ресурсы организации и оплата труда.

Раздел 4. Планирование деятельности и финансовое обеспечение организации.

Тема 4.1. Основы планирования, финансирования и кредитования организаций.

Раздел 5. Основы маркетинговой деятельности и менеджмента.

Тема 5.1. Маркетинг, его основы.

Тема 5.2. Основы менеджмента и принципы делового общения.

Раздел 6. Издержки, цена, прибыль и рентабельность - основные показатели деятельности организации.

Тема 6.1. Формирование издержек производства на предприятиях нефтегазового комплекса.

Тема 6.2. Механизмы ценообразования.

Тема 6.3. Прибыль и рентабельность промышленного производства.

Курсовая работа.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

#### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

#### 4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 24 часов.

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Право и экономика.

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц.

Тема 1.3. Экономические споры.

Раздел 2. Правовое регулирование трудовых отношений.

Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права.

Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2.3. Трудовой договор.

Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.

- Тема 2.5. Заработная плата.  
Тема 2.6. Трудовая дисциплина.  
Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора.  
Тема 2.8. Трудовые споры.  
Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан.  
Раздел 3. Административное право.  
Тема 3.1. Административное правонарушение.  
Тема 3.2. Административная ответственность.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ОП.09. Охрана труда

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

#### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства индивидуальной и коллективной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных производственных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы гигиены профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- 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 безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездеятельности) и их выявление на уровне безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося - 30 часа.

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Управление безопасностью труда.

Тема 1.1. Законодательные, нормативные, правовые основы охраны труда.

Тема 1.2. Виды надзора и контроля за безопасными условиями труда.

Тема 1.3. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Тема 1.4. Система управления охраной труда в организации.

Тема 1.5 Организация обучения работающих безопасным приемам труда. Виды инструктажей.

Раздел 2. Классификация негативных факторов производственной среды и воздействие их на человека.

Тема 2.1. Причины травматизма и профессиональных заболеваний. Вредные и опасные факторы производства.

Тема 2.2. Характеристика негативных факторов и их воздействие на человека.

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Тема 3.1. Микроклимат рабочей зоны. Параметры производственной среды.

Тема 3.2. Классификация условий труда по степени опасности, напряженности, травмобезопасности.

Тема 3.3. Производственный шум, вибрация. Системы вентиляции. Характеристики освещения.

Раздел 4. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Тема 4.1. Защита человека от физических, химических и биологических негативных факторов.

Тема 4.2. Защита человека от опасности механического травмирования.

Раздел 5. Пожарная безопасность.

Тема 5.1. Пожарная защита на производственных объектах.

Тема 5.2. Назначение и характеристики основных типов огнетушителей. Порядок применения огнетушителей.

Раздел 6. Безопасность труда при строительстве и монтаже скважин.

Тема 6.1. Общие требования безопасности к эксплуатации бурового оборудования, механизмов, инструмента.

Тема 6.2. Организация рабочего места рабочих при бурении скважин.

Тема 6.3. Предупреждение газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин.

Тема 6.4. Требования электробезопасности на буровых установках.

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

#### ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

##### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ПСССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

##### 2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

##### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 102 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

5. Тематический план учебной дисциплине

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени и организация защиты населения.

Тема 1.1. ЧС природного, техногенного и военного характера.

Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.

Тема 1.3. Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

Раздел 2. Основы оказания первой медицинской помощи (ПМП).

Тема 2.1. Основные правила оказания ПМП.

Раздел 3. Основы военной службы.

Тема 3.1. Основы обороны государства.

Тема 3.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы.

Тема 3.3. Основы военно-патриотического воспитания.

Тема 3.4. Защита населения от террористических воздействий.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ОП.11. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.02

Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать оборудование для различных способов добычи нефти;
- производить технологические расчеты по способам воздействия на пласт и призабойную зону;
- производить технологические расчеты по подземному ремонту скважин.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- физические основы добычи нефти и газа;
- основы техники и технологии добычи;
- методы увеличения нефтеотдачи пластов;
- оборудование для подземного ремонта скважин.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 40 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1.1. Условия притока жидкости и газов к скважинам.

Тема 1.2. Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин.

Тема 1.3. Фонтанная добыча нефти.

Тема 1.4. Газлифтная добыча нефти.

Тема 1.5. Добыча нефти скважинными штанговыми насосами.

Тема 1.6. Добыча нефти бесштанговыми насосами.

Тема 1.7. Особенности добычи газа и конденсата.

Тема 1.8. Методы увеличения продуктивности скважин.

Тема 1.9. Технология подземного ремонта скважин.

### **Общая характеристика рабочих программ профессиональных модулей**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки предусматривает освоение профессиональных модулей:

ПМ.01. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.

ПМ.02. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования

ПМ.03. Организация деятельности коллектива исполнителей

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочая программа каждого профессионального модуля имеет следующую структуру.

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

2. Результаты освоения профессионального модуля

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Освоение каждого профессионального модуля завершается дифференцированной оценкой освоения компетенций студентом.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

### ПМ. 01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин среднего профессионального образования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

#### 2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту;
- осуществления подземного ремонта скважин;

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- составлять геолого-технический наряд на бурение скважин;
- определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- определять свойства буровых и тампонажных растворов;
- устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине;
- оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов;
- основы технологических методов обработки материалов;
- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи;
- методы расчета термодинамических и тепловых процессов;
- классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- нормативные правовые акты и справочные материалы по профилю специальности;
- действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления;



- технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- технологию промывки скважин;
- технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды;
- методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий;
- методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ;
- контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 1257 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1005 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 670 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 335 часов;  
 учебной практики – 36 часов;  
 производственной практики – 216 часов.

4. Содержание обучения по профессиональному модулю.

Содержание междисциплинарного курса МДК 01.01 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин».

Тема 1. Закономерности формирования структуры материалов.

Тема 2. Осуществление расчетов тепловых процессов нефтегазопромыслового оборудования.

Тема 3. Технология бурения нефтяных и газовых скважин, буровые растворы.

Тема 4. Коллоидная химия.

Тема 5. Автоматизация производственных процессов.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

### ПМ. 02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2 Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3 Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования

ПК 2.4 Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: на курсах профессиональной переподготовки по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;
- проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;

- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;
- контроля рациональной эксплуатации оборудования;
- подготовки бурового оборудования к транспортировке;
- контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования;

уметь:

- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
- осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы;
- проводить профилактический осмотр оборудования;
- создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования;

знать:

- основные физические свойства жидкости;
- общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
- методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации бурового оборудования и инструмента;
- все виды осложнений и аварий бурового оборудования и меры их предотвращения;
- системы управления буровыми установками;
- оборудование для приготовления и очистки буровых растворов, для цементирования скважин, противовыбросовое;
- методы и средства выполнения технических расчетов;
- показатели надежности бурового оборудования

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего 1038 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 678 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 452 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 226 часов;
- учебной практики – 144 часа;
- производственной практики – 216 часов.

4. Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса МДК 02.01 «Эксплуатация бурового оборудования»

Тема 1. Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов

Тема 2. Буровое оборудование

Тема 3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт бурового оборудования

Тема 4. Буровое электрооборудование

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

### ПМ. 03 Организация деятельности коллектива исполнителей

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

## 2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обеспечения профилактики и безопасности условий труда;
- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;
- анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;
- оценки эффективности производственной деятельности.

уметь:

- организовывать работу коллектива;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);
- осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности;
- соблюдать законодательство в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности;
- пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы организации работы коллектива исполнителей, принципы делового общения в коллективе, особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
- нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- прогрессивные формы организации труда;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- трудовое законодательство Российской Федерации;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные правовые акты, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности.

## 3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 315 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 243 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 162 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 81 час;

производственной практики – 72 часа.

## 4. Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса МДК 03.01 «Основы организации и планирования производственных работ на буровой»

Тема 1. Основы организации работы коллектива исполнителей.

Тема 2. Охрана труда.

Тема 3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности работников нефтяной отрасли.

Тема 4. Экономика отрасли.

Тема 5. Организация производственных и технологических процессов.

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида рабочих профессий Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй) и Помощник бурильщика капитального ремонта скважин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Проводить монтаж, демонтаж и транспортировку буровой установки и бурового оборудования.

ПК 4.2 Проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента.

ПК 4.3 Вести разборку, сборку, центровку и регулировку силового оборудования и инструмента.

ПК 4.4 Осуществлять проверку бурильного инструмента, выполнять его ремонт.

ПК 4.5 Выполнять пуск буровой установки под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй).

ПК 4.6 Выполнять сборку оборудования устья, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию.

ПК 4.7 Осуществлять подготовку и пуск буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях.

ПК 4.8 Участвовать в работах бурильных обсадных труб, компоновке и опрессовке бурильных труб.

#### 2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанными рабочими профессиями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- запускать буровую установку под руководством бурильщика;
- выполнять работы по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб;
- запускать и останавливать буровые насосы и контролировать их работу;
- устанавливать и разбивать цементные мосты, оборудование устья скважины;
- осваивать эксплуатационные и испытывать разведочные скважины;
- участвовать в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования;
- участвовать в ведении технологического процесса капремонта скважин;
- участвовать в монтаже и демонтаже подъемных установок;
- участвовать в подготовительных работах по проведению капремонта скважин;
- наблюдать за параметрами работы промывочных насосов;
- устанавливать автоматические ключи;
- участвовать в проверке и проведении смазки оборудования и инструмента;
- участвовать в работах по оснастке и переоснастке талевого системы;
- готовить ключи, элеваторы, автоматы свинчивания и развинчивания труб и штанг к спускоподъемным операциям;
- наблюдать за исправностью маршевых лестниц и полатей;
- проводить ремонт скважин канатными методами, собирать, разбирать и опробировать турбобуры и забойные двигатели;
- собирать и устанавливать металлические пластыри, эксплуатационные и опрессовочные пакеры различных видов, ловильный и режущий инструмент, забойное оборудование,

фильтры, устьевую обвязку, фонтанную арматуру, противовыбросовое оборудование и для пожаротушения, заменять устьевые паркеры, выполнять монтаж и демонтаж, обвязку и опрессовку линий высоких давлений;

- контролировать состояние ротора с приводом, параметры заправочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов;
- уметь:
  - читать схемы работы 2-х цилиндрического бурового насоса;
  - определять нагрузку на крюке при спуске колонны в искривленную скважину;
  - определять количество смазочных материалов для профилактики бурового оборудования;
  - определять параметры бурового раствора;
  - выбирать оборудование при кислотных обработках, глушении и гидроразрыве пласта;
  - подготавливать ствол скважины к спуску обсадной колонны;
  - составлять схемы расстановки оборудования при текущем и капитальном ремонте скважины;
  - выбирать ловильный инструмент для ликвидации аварии.
- знать:
  - правила и карту смазки бурового оборудования;
  - технологию капремонта скважин;
  - методы исследования скважин приборами («надым», «дикт»);
  - устройство маршевых лестниц, полатей, подкронблочных площадок и пальцев для установки свечей.

### 3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 162 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

учебной практики – 108 часов.

### 4. Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса МДК 04.01 «Выполнение работ по профессии Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ (второй)»

Тема 1. Буровые установки.

Тема 2. Буровое оборудование.

Тема 3. Бурильная колонна.

Тема 4. Породоразрушающий инструмент.

Тема 5. Буровые растворы.

Тема 6. Режим бурения.

Содержание междисциплинарного курса МДК 04.02 «Выполнение работ по профессии Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»

Тема 1. Подъемные агрегаты и наземное оборудование.

Тема 2. Подготовительные работы к ремонту скважины.

Тема 3. Ликвидация песчаных пробок.

Тема 4. Освоение скважин.

Тема 5. Зарезка и бурение второго ствола.

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

Реализация ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях.

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена 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 имеют доступ к сети Интернет.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы содержит официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Нефтеюганский индустриальный колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, о чем свидетельствуют санитарно-эпидемиологическое заключение и заключение о соответствии требованиям пожарной безопасности.

При использовании электронных изданий имеется возможность обеспечения каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### 5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю предусмотрены учебным планом, рабочими программами и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

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.

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

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Положением о выпускной квалификационной работе СМК ЮГУ П – 18 -2015, утвержденным приказом № 1-826 от 16.11.2015г.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В НИК (филиале) ФГБОУ ВО «ЮГУ» сформирована социокультурная среда, обеспечивающая наличие условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в общественных организациях, спортивных и творческих клубах.

Формирование и развитие общих компетенций студентов осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время.

С целью эффективной организации воспитательной работы определены ее основные направления:

- гражданско-патриотическое и правовое воспитание (развитие у обучающихся гражданственности, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье, патриотического и национального самосознания и обеспечивает тесную взаимосвязь профессионального образования с социально-экономическими и духовными преобразованиями в стране и мире);

- культурно-нравственное воспитание (духовное, нравственное, этическое, эстетическое и экологическое воспитание, первостепенной задачей которого является приобщение обучающихся, педагогов и сотрудников к культурным ценностям, развитие эстетического вкуса, привлечение к активной культурной деятельности);

- спортивно-оздоровительное воспитание (ориентации молодых людей на выбор здорового образа жизни в филиале делается все возможное для укрепления здоровья обучающихся);

- профессионально-трудовое воспитание (направлено на становление и закрепление гуманистических основ личности и ее гражданской ответственности, развитие социальной активности, коммуникабельности и творческой устремленности);

- студенческое самоуправление (демократической основе в филиале создана и функционирует система студенческого самоуправления).

В рамках данных направлений реализуются планы, программы и мероприятия, направленные на воспитание обучающихся как законопослушных граждан, патриотов, будущих профессионалов избранной сферы деятельности, на формирование установок на здоровый образ жизни, духовно-нравственное и интеллектуальное развитие личности.

Материально-техническое обеспечение внеучебной работы с обучающимися подтверждено:

- Договор о совместной деятельности муниципального бюджетного учреждения культуры «Городская библиотека» и Нефтеюганского индустриального колледжа (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» (б/н от 11.01.2016 г.);

- Договор о совместной деятельности муниципального бюджетного учреждения «Центр молодежных инициатив» и Нефтеюганского индустриального колледжа (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» по организации временного трудоустройства несовершеннолетних граждан в возрасте от 14 до 18 лет в свободное от учебы время (б/н от 01.02.2017 г.);

- актовый зал для проведения культурных мероприятий;

- оборудование для организации и проведения культурных мероприятий;

- спортивный зал, оснащенный тренажерами, для занятий физической культурой и спортом.

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин базовой подготовки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 483, зарегистрированного Министерством юстиции от 30.06.2014г № 32924.

Организация-разработчик: Нефтеюганский индустриальный колледж (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет».

Составители:

Сиротина Т.А., преподаватель высшей квалификационной категории, Почетный работник СПО РФ, заместитель директора по учебной работе.

Успехова И.А., преподаватель высшей квалификационной категории, заведующая учебно-методическим кабинетом НИК (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Савватеева Н.И., преподаватель первой квалификационной категории, старший методист НИК (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ».