Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

Уфимский политехнический техникум

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Председатель ЦМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Миронова О.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор АНПОО УПТ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Михеева Е.Н.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. |

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 Промышленная безопасность \***

Уфа-2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** (укрупнённая группа 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия).

Организация-разработчик: АНПОО «Уфимский политехнический техникум»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 7 |
| **условия реализации учебной дисциплины** | 11 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 13 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**“Промышленная безопасность”**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** (укрупнённая группа 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** подготовки специалистов среднего звена**:**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл в вариативную часть.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины и требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

**Общих компетенций (ОК),** включающих 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

**Профессиональных** **компетенций (ПК),** включающих в себя способность:

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.

ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

ПК 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.

ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- идентифицировать опасные производственные объекты эксплуатируемых магистральных трубопроводов;

-разрабатывать мероприятия по повышению безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;

-организовывать выполнение работ по предупреждению и ликвидации аварий на объектах нефтяной и газовой отрасли и геологоразведки;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности;

-требование к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах;

-организацию производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

-порядок расследование причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах;

-порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельная работа обучающегося 30 часов.

**2. Структура и содержание учебной дисциплины.**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***90*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***60*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *26* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***30*** |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПаСНОСТЬ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятие , самостоятельная работа обучающихся.** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема. Введение.** |  |  |  |
| **Раздел 1** | **Содержание учебного материала**  **Предмет. Цели и задачи дисциплины** | **2** |
| **Тема 1.1 Российское законодательство в области промышленной безопасности.** | ***Самостоятельная работа***  *Международное экологическое право”. Природно ресурсное и правоохранное законодательство.*  *.Составление тестов на тему: “Законы” Об охране окружающей среды”,”О недрах”, “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”.* | 2 |  |
|  |
| **Тема 1.2 Федеральный надзор в области промышленной безопасности.** | **Содержание учебного материала.**  Задачи и функции Федерального горного и промышленного надзора России Госгортехнадзора России. Принципы осуществление негосударственного контроля и надзора. | *4* |  |
| **Тема 1.3 Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства Российской Федерации о труде и охране труда.** | **Содержание учебного материала**.  Общественный контроль за соблюдением законодательства о труде. Задачи и функции. Другие виды государственного надзора и контроля. | *4* |  |
| ***Самостоятельная работа***  *Доклад на тему: Права и полномочие должностных лиц надзорных органов.* | *2* |  |
| **Раздел 2.** | **Регистрация опасных производственных объектов.** | ***12*** |  |
| **Тема 2.1.Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.** | Содержание учебного материала.  Методические рекомендации по идентификации опасных производственных объектов. | *4* |  |
| **Практическое занятие**  Идентификация опасных производственных объектов | 2 |  |
| **Тема 2.2**  **Правила регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов.** | **Содержание учебного материала.**  Положение о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и введении государственного реестра. | 4 |  |
| ***Самостоятельная работа***  ***Самостоятельное изучение темы: «Обязанности организации в обеспечении промышленной безопасности***». | *2* |  |
| **Раздел 3.** | **Содержание учебного материала.**  **Требования безопасности к объектам линейной части магистральных трубопроводов.**  **Содержание учебного материала.** | **6** | 1 |
| **Тема 3.1 Требование безопасности к эксплуатируемым объектам линейной части магистральных трубопроводов.** | ***Самостоятельная работа обучающегося:***  ***Эксплуатации нефтепроводов, проходящих в одном техническом коридоре с наземными и подземными*** коммуникациями и на пересечениях с ними». | 2 |
|  |
| **Тема 3.2**  **Ремонтные работы на линейной части и переходах магистральных трубопроводов.**  **Практическое** | Практическое занятие  Планирование мероприятий по предотвращению возможного разрушения трубопровода | *2* |  |
| **Тема 3.3 Требования безопасности при ликвидации аварий и их последствий на магистральных трубопроводах.** | Содержание учебного материала.  Аварии на магистральных трубопроводах. Причины возникновение. Основные положения по организации производства аварийно - восстановительных работ, порядок их выполнения. | *6*  *2* |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:***  *Составить презентацию на тему: «Виды возможных аварий на магистральных трубопроводах****».*** |  |
| Практическое занятие  «Организация производства аварийно - восстановительных работ, порядок их выполнения с учетом мер безопасности на подводных переходах магистральных трубопроводов». | *2* |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 4.** | **Требования безопасности при добыче, проведении процессов сбора и подготовки нефти и газа.** | **10** |  |
| Содержание учебного материала.  Категорирование объектов с добычи нефти и газа по взрывной и пожарной опасности. Меры безопасности при фонтанной и газлифтной эксплуатации скважин. Эксплуатация скважин штанговыми центробежными, винтовыми и погружными электронасосами. | 2 |  |
| ***Самостоятельная работа***  *Самостоятельное изучение темы: «Производство работ по повышению нефтеотдачи пластов».*  *Составить и описать схему организации ремонта скважин. .Доклад на тему: «Требования промышленной безопасности при проведении процессов сбора и подготовки нефти и газа».* | 2 |  |
| **Раздел 5.** | Содержание учебного материала.  **Требования безопасности при эксплуатации площадочных сооружений магистральных трубопроводов.** | **14** |  |
| **Тема 5.1**  **Требования безопасности при оперативно- техническом обслуживании и ремонте площадочных объектов.** | ***Самостоятельная работа***  *Самостоятельное изучение темы: «Требования безопасности к содержанию территорий, оборудования и выполнению ремонтных работ на объектах площадочных соединений».* | *2* |  |
| **Тема 5.2**  **Ликвидации аварий в резервуарных парках.** | Содержание учебного материала.  План ликвидации возможных аварий и аварийных утечек для каждого конкретного резервуарного парка. Определение обязанностей и порядка действия ответственных должностных лиц и персонала станций, нефтебаз, структурных подразделений предприятий магистральных нефтепроводов, позволяющие более оперативно и организованно принять экстренные меры по предотвращению развития аварий, уменьшению истечения и разлива нефти, обеспечению безопасности станций, нефтебаз, соседних объектов и жилых поселков, защиты окружающей среды, а также проведению ремонтных работ для обеспечения дальнейшей эксплуатации резервуарного парка. | 10 |  |
| Практическое занятие План ликвидации возможных аварий и аварийных утечек для каждого конкретного резервуарного парка. | 4 |  |
| **Самостоятельная работа :**  *.Составить презентацию на тему: « Возможные аварий и аварийные утечки в резервуарных парках* | 2 |  |
| **Тема 5.3**  **Ликвидации аварий на территории производственной площадки НПС.** | Содержание учебного материала. Аварийно- восстановительные службы. Осмотр трассы нефтепровода и обнаружение выхода нефти на поверхность земли, водоема, водотока. | *4* |  |
| **Раздел 6.** |  | **6** |  |
|  | Организация работы предприятие по обеспечению промышленной безопасности.  Содержание учебного материала. Обязанности организаций по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда на предприятии. Ответственность организаций за нарушение требований промышленной безопасности и охраны труда. | 6 |  |
| ***Самостоятельная работа***  *Составить тесты на тему: “Обязанности руководителей технических служб”.*  *Доклад на тему: ” Обязанность руководителей технических служб в выполнении требований законодательства в области промышленной безопасности и охраны труда”.* | 16 |  |
| **Раздел 7.** |  | **2** |  |
|  | Практическое занятие :Расчет допустимых ремонтных напряжений”.  Определение допустимых технологических параметров ремонта”. Оценка остаточных (осадочных) напряжений после выполнения ремонтных работ”. | 1 |  |
| **Раздел 8.** |  | **2** |  |
|  | **Всего** | **90** |  |

# **3. условия реализации учебной дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, комплект учебно-наглядных пособий рекомендуемые учебники, дидактический и раздаточный материал, плакаты по курсу.

Технические средства обучения: компьютер, проектор.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Лукьянов В.Г. Технология поисково-разведочных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.Г. Лукьянов, А.В. Панкратов, В.А. Шмурыгин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 548 c. — 978-5-4488-0033-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66401.html> ( ЭБС)

2. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. 0-92 учреждений сред. проф. образования / [В. Т. Медведев, С. Г. Но­ виков, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова]. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 416 с. ISBN 978-5-7695-8868-

Дополнительная литература

Белов С. С. Безопасность жизнедеятельности- М.: Высш.шк.,2006

Гарнагина Н. Е. Безопасность и охрана труда- МСПб.: МАНЭБ, 2001

Рудин М. Г. И др. Карманный справочник нефтепереработчика – М.:ЦНИИТЭнефтехим, 2004

ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды

ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением

ПБ 03-585-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов

ПБ 09-540-03 Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.

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

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, работ, исследований, проектов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, освоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| Умения:  - идентифицировать опасные производственные объекты эксплуатируемых магистральных трубопроводов; | Устный опрос. |
| -разрабатывать мероприятия по повышению безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов; | Практическая работа. |
| - организовывать выполнение работ по предупреждению и ликвидации аварий на объектах нефтяной и газовой отрасли и геологоразведки; | Практическая работа тестирование. |
| Знания:  -обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности; | Фронтальный опрос. |
| -требования к техническим устройствам,  применяемые на опасных производственных объектах; | Тестирование. |
| - организацию производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; | Фронтальный опрос. Тестирование. |
| - порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах; | Практическая работа. |
| -порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности; | Устный опрос. |
| Итоговый контроль | Дифференцированный зачет |