

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ Е.А. ДЕМЬЯНЕНКО»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.03 Охрана труда и техника безопасности

профессия 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

Ачинск, 2025

РАССМОТРЕНО
предметно-цикловой комиссией
химических технологий
Протокол №
от «___» _____ 20__ г.
Председатель
предметно-цикловой комиссии
_____ Г.А. Подбельская

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ О.В. Степанова
«___» _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей в укрупненную группу профессий 18.00.00 Химические технологии (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 № 917 (ред. от 25.03.2015), зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 № 29547).

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Ачинский техникум нефти и газа имени Е.А. Демьяненко".

Разработчик Буценец Юлия Андреевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Охрана труда и техника безопасности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП ФГОС СПО профессии СПО 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, укрупненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована исключительно с применением электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при использовании материалов, размещенных.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код | Образовательный результат |
|--------------|---|
| Уметь | |
| У1 | оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; |
| У2 | пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; |
| У3 | применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; |
| У4 | использовать экобиозащитную и противопожарную технику; |
| У5 | определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; |
| У6 | соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; |
| Знать | |
| 31 | Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. |
| 32 | Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты. |
| 33 | Действие токсичных веществ на организм человека. |
| 34 | Законодательство в области охраны труда; |
| 35 | Меры предупреждения пожаров и взрывов. |
| 36 | Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. |
| 37 | Общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях |
| 38 | Основные причины возникновения пожаров и взрывов. |
| 39 | Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. |
| 310 | Права и обязанности работников в области охраны труда. |
| 311 | правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; |
| 312 | правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; |
| 313 | предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; |
| 314 | Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий |

| | |
|---|---|
| | притехногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. |
| 315 | Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. |
| Формируемые профессиональные компетенции | |
| ПК 1.1 | Проверять техническое состояние оборудования и установок, оборудования и сооружений нефтепродуктоперекачивающей станции. |
| ПК 1.2 | Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции. |
| ПК 1.3 | Вести учет расхода газов, рабочих агентов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов. |
| ПК 1.5. | Контролировать выход и качество газа. |
| ПК 2.1 | Готовить основное и вспомогательное оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях. |
| ПК 2.2 | Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования, а также регистрировать выполнение ремонтных и наладочных работ на нефтепродуктоперекачивающей станции. |
| ПК 2.3 | Проводить испытания вновь вводимого основного и вспомогательного оборудования. |
| ПК 2.4 | Подготавливать к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта основное и вспомогательное оборудование, установку в целом, а также основное и вспомогательное оборудование нефтепродуктоперекачивающей станции и систем автоматики дистанционного пульта управления. |
| Формируемые общие компетенции | |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.4 Использование часов вариативной части ОПОП

На реализацию учебной дисциплины использование часов вариативной части ОПОП не предусмотрено.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов | в том числе по курсам, семестрам |
|---|-------------|----------------------------------|
| | | 2 курс, 3 семестр |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 36 | 36 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 | 34 |
| в том числе: | | |
| лабораторные работы | | |
| практические занятия | 12 | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме Д/З | 2 | 2 |
| | | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Охрана труда и техника безопасности

| № занятия | Наименование разделов и тем | Наименование разделов и тем, содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | | Образовательный результат | Форма организации занятий при очной форме обучения | Обеспечение средствами обучения |
|-----------|-----------------------------|---|-------------|-----------|--|--|---------------------------------|
| | | | аудит | сам. раб. | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| 1 (2) | Введение | Содержание дисциплины и ее задачи. Значение дисциплины для подготовки специалистов | 2 | | ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5 | лекция | Л 1, с.15-19 |
| | Раздел 1 | Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях | 10 | | | | |
| | Тема 1.1 | Законодательство в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда. | 2 | | | | |
| 2(4) | | Законы РФ в области охраны труда. Стандартизация безопасности труда. | 2 | | 31, 32, 34, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5 | урок | Л 1, с.44-54 |
| | Тема 1.2 | Права и гарантии работников на охрану труда | 4 | | | | |
| 3(6) | | Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда на предприятиях. | 2 | | 34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5 | урок | Л 1, с.115-123 |
| | | Практическое занятие 1. Изучение обязательных форм производственно-технического обучения и повышения квалификации персонала | 2 | | ОК1,ОК2,У6,31,34,ПК1.1-1.4 | практическая работа | методические указания |
| | Тема 1.3 | Расследование, оформление и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний | 4 | | | | |
| 4(8) | | Расследование, оформление и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Правила оформления документации по расследованию, учету несчастных случаев и профессиональных заболеваний | 2 | | 31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5 | урок | Л 1, с.104-114 |
| 5(10) | | Практическое занятие 2. Оформление актов по расследованию несчастных случаев на производстве. | 2 | | 34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2, | практическое занятие | методические указания |

| | | | | | | | |
|--------|-----------------|--|----------|----------|--|----------------------|-------------------------------|
| | Раздел 2 | Производственные опасности и риски | 8 | 6 | | | |
| | Тема 2.1 | Негативные факторы. Классификация опасных и вредных производственных факторов | 2 | | | | |
| 6(12) | | Классификация опасных и вредных производственных факторов. Акустические, звуковые колебания. Вибрация. | 2 | | 35,311,312,313, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5, ОК 7 | урок | Л 1, с.131-135 |
| | Тема 2.2 | Источники, воздействие и защита человека от опасности механического травмирования | 2 | | | | |
| 7(14) | | Опасные и вредные производственные факторы. Оценка тяжести и напряженности физического труда человека. | 2 | | 32,У1,310, ОК1-5,ОК7 | урок | Л [1], с.129-158 |
| | Тема 2.3 | Технические способы и средства защиты человека от поражения электрическим током | 4 | | | | |
| 8(16) | | Электрический ток. Воздействие и защита от поражения электрическим током. Влияние электромагнитных полей на человека. Технические способы защиты человека от поражения электрическим током. Индивидуальные и коллективные средства защиты человека от поражения электрическим током. | 2 | | 34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2, | урок | Л 1, с.405-418 |
| 9(18) | | Практическое занятие 3. Отработка приемов реанимации пострадавшего | 2 | | 34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2, | практическое занятие | методические указания, макет |
| | Раздел 3 | Пожарная безопасность | 6 | | | | |
| | Тема 3.1 | Пожарная безопасность производств | 2 | | | | |
| 11(22) | | Пожароопасные свойства веществ. Средства противопожарной защиты: коллективные и индивидуальные. | 2 | | 37, 38, 39, 318, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5 | урок | Л 1, с.427-432 |
| | Тема 3.2 | Меры предупреждения пожаров и взрывов | 4 | | | | |
| 13(26) | | Меры предупреждения пожаров и взрывов. Первичные средства пожаротушения. Ответственность работников за несоблюдение противопожарной безопасности. | 2 | | 37, 38, 39, 318, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5 | урок | Л 1, с.436-454 |
| 14(28) | | Практическое занятие 4. Первичные средства пожаротушения, устройство и принцип действия. | 2 | | 37, 38, 39, 318, ПК 2.7, ПК 3.2, | практическое занятие | методические указания, макеты |

| | | | | | | | |
|--------|-----------------|--|-----------|--|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| | Раздел 4 | Промышленная безопасность | 10 | | | | |
| | Тема 4.1 | Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов | 8 | | | | |
| 15(30) | | Освещение, виды и назначение. Безопасность технологического и механического оборудования. Безопасность технологических процессов. Правила безопасности при проведении анализов нефтепродуктов. | 2 | | 31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5 | урок | Л 1, с.123-134 |
| | | Микроклимат на рабочем месте. Состав воздуха рабочей зоны. Параметры микроклимата. Допустимые метеорологические условия в рабочей зоне. Средства индивидуальной защиты персонала. | 2 | | ПК1.1-1.4, ОК2, 33,37,315,317,У5 | урок | Л [1], с.158-162 |
| | | Практическое занятие 5. Расчет результирующей температуры помещения | 2 | | ПК3.1-3.3, ОК4-6, У5,310,317 | практическая работа | методические указания |
| 16(32) | | Практическое занятие 6. Расчет степени освещенности | 2 | | 34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2, | практическое занятие | методические указания |
| | Тема 4.2 | Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях | 2 | | | | |
| 17(34) | | Требования безопасности на территории нефтеперерабатывающего предприятия. Требования безопасности в химических лабораториях. | 2 | | 31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5 | урок | Л 1, с.253-258 |
| | | Д/З | 2 | | | | |
| | | Всего | 36 | | | | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда и техники безопасности.

Оборудование учебного кабинета:

- маркерная доска;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;

Технические средства обучения:

- плакаты;
- макеты

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Основные источники:

- 1 Сафонов А.А., Сафонова М.А., Охрана труда: учеб. издание/ Москва: Издательство Юрайт 2024. —486 с.

Дополнительные источники:

- 2 Воронкова Л. Б. Охрана труда в нефтех. пром-сти: учеб. пособие/ Л. Б. Воронкова, Е. Н. Тароева. – М.: Академия, 2011. – 208 с.
- 3 Конституция РФ
- 4 Нормативные акты РФ в области охраны труда
- 5 Воронкова Л.Б. Охрана труда в нефтехимической промышленности. М. ИЦ Академия, 2012. 207 с.
- 6 Кузницова Е.А., Роик В.Д., Управление условиями и охраной труда: учебник и практикум для вузов/ Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 302с.
- 7 Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология. М. ИЦ Академия, 2012. 415 с.
- 8 Мисник Д.П. Охрана труда: Путеводитель по нормативным документам. Комитет труда администрации Красноярского края. Красноярск, 2002. 511 с.
- 9 Беляков Г.И., охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО 5-е издание, переработанное и дополненное/ Москва: Издательство Юрайт 2024. -741с.

Электронные ресурсы:

- 10 Охрана труда. Комментарии КЗоТ. URL:<http://zvukportal.ru/sinem/bezopasnost-i-ohrana/ohrana-truda-kommentarij-k-kzot-a-verhovtsev.html>(дата обращения 12.08.2023)
- 11 Тестирование по охране труда.URL:<http://ohrana-truda11.ru/test-of-exam-tickets-to-rostechnadzor/pbt/pb1.html> (дата обращения 24.08.2023)

3.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа), контекстного обучения (решение ситуационных задач), информационно-коммуникационные технологии (поиск информации на электронных ресурсах).

В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, решение задач), а также технические средства контроля по соответствующим темам разделов. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине предусматривает проведение контрольной работы.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| <i>Освоенные умения:</i> У1 оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; | формализованное наблюдение |
| У2 пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; | оценка результатов выполнения практической работы |
| У3 применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; | формализованное наблюдение |
| У4 использовать экобиозащитную и противопожарную технику; | оценка результатов выполнения практической работы |
| У5 определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; | |
| У6 соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; | |
| <i>Усвоенные знания:</i> 31 Виды и правила проведения инструктажей по охране труда | оценка письменного опроса |
| 32 Возможные опасные и вредные факторы средства защиты | оценка опроса - собеседования |
| 33 Действие токсичных веществ на организм человека | оценка опроса - собеседования |
| 34 Меры предупреждения пожаров и взрывов | оценка опроса - собеседования |
| 35 Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожарной безопасности | оценка письменного опроса |
| 36 Основные причины возникновения пожаров и взрывов | оценка письменного опроса |
| 37 Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, | оценка опроса - собеседования |
| 38 Права и обязанности работников в области охраны труда | тестирование, оценка выполнения практической работы |

| | |
|---|-------------------------------|
| 39 Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий притехногенных чрезвычайных ситуациях истихийных явлениях | оценка опроса - собеседования |
| 310 Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов | оценка опроса - собеседования |