

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ - МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БУ «Когалымский
политехнический колледж»



И.Г. Енева
2019г.

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ОПЕРАТОР ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ» 2 РАЗРЯДА**

РАССМОТРЕНО

На заседании методического объединения
МФЦПК БУ «Когалымский
политехнический колледж»

Протокол № 6 от 30.03 2019г.

 И.П. Гречиха

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий учебный план и программа разработаны в соответствии с квалификационной характеристикой, типовой программой и предназначены для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Оператор заправочных станций» 2 разряда.

Учебный план и программа разработаны с учетом знаний и навыков, полученных учащимися в общеобразовательных школах и предусматривают изучение теоретических сведений и выработку практических навыков, необходимых оператору заправочных станций 2 разряда.

Учебный план и программа включают объем учебного материала, необходимого для приобретения навыков и технических знаний, которые соответствуют требованиям квалификационных характеристик оператора заправочных станций 2 разряда и предусматривают теоретическое обучение в количестве 116 часов и производственное обучение на рабочих местах в количестве 192 часов.

Теоретический курс обучения производится в Учебном центре ООО «КогалымНИПИнефть» в составе учебной группы, а также допускается его проведение по индивидуальной форме обучения.

Производственное обучение организуется на предприятии под руководством инструктора производственного обучения, назначенного приказом по предприятию.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

По окончании обучения и успешной сдаче квалификационных экзаменов учащимся выдается удостоверение соответствующего образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - оператор заправочных станций.

Квалификация - 2-й разряд

Оператор заправочных станций 2-разряда должен знать:

- 1) принцип работы обслуживаемого заправочного оборудования;
- 2) назначение и внешние отличия нефтепродуктов;
- 3) наименования, марки и сорта отпускаемых нефтепродуктов,
- 4) наименования и условия применения контрольно-измерительных приборов;
- 5) правила оформления документации на принимаемые и реализованные нефтепродукты;
- 6) правила хранения и отпуска нефтепродуктов,
- 7) марки и химические основы специальных жидкостей используемых в двигателях и гидравлических системах автотранспортных средств,
- 8) типы присадок к маслам и топливам; моющие средства, консерванты и их химическую основу;
- 9) технологию слива и заправки специальных жидкостей в используемых двигателях и гидравлические системы автотранспортных средств;
- 10) основные физико-химические свойства нефтепродуктов;
- 11) концентрационные пределы взрываемости (КПВ) газо- и паровоздушных смесей нефтепродуктов;
- 12) характеристики первичных средств пожаротушения, правила пользования ими и планы локализации аварийных ситуаций;
- 13) обязанности должностных лиц при возникновении аварийных ситуаций.

Оператор заправочных станций 2-разряда должен уметь:

- 1) производить заправку горючими и смазочными материалами: бензином, керосином, маслом и т.д. автомобилей, мототранспорта, тракторов, всевозможных установок, судов и других транспортных средств вручную и с помощью топливно-раздаточных колонок;
- 2) отпускать нефтепродукты водителям транспортных средств;
- 3) проверять давление воздуха в шинах;
- 4) отпускать нефтепродукты, расфасованные в мелкую тару;
- 5) продавать нефтепродукты, запчасти;
- 6) принимать нефтепродукты и смазочные материалы;
- 7) производить отбор проб для проведения лабораторных анализов;
- 8) правила хранения и отпуска нефтепродуктов;
- 9) оформлять документы на принимаемые и реализованные продукты;
- 10) составлять отчет за смену;
- 11) пользоваться первичными средствами пожаротушения и оказывать первичную медицинскую помощь.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки рабочих по профессии
"Оператор заправочных станций" 2 разряда

№ п/п	Наименование курса (предмета)	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение	116
2	Производственное обучение	192
	Консультация	4
	Квалификационные экзамены	8
	ИТОГО:	320

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ
профессиональной подготовки рабочих по профессии
"Оператор заправочных станций " 2 разряда

№ п/п	Наименование темы, предмета	Кол-во часов
1	Основы рыночной экономики	14
2	Электротехника	12
3	Допуски, посадки и технические измерения	4
4	Основы технического черчения	4
5	Слесарные операции, инструмент, материалы	12
6	Специальная технология	
6.1	Введение	2
6.2	Общие сведения о нефтепродуктах и синтетических жидкостях	8
6.3	Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов	8
6.4	Правила оформления документации	4
6.5	Общие сведения о заправочных станциях	8
6.6	Устройство заправочного оборудования	18
7	Охрана труда	
7.1	Правовое обеспечение и организация охраны труда	4
7.2	Общие требования правил техники безопасности. пожаровзрывобезопасность	4
7.3	Производственная санитария и гигиена труда	6
7.4	Электробезопасность	4
7.5	Зачет по охране труда	2
8	Охрана окружающей среды	2
	Всего	116

ПРОГРАММА

Тема 1. Основы рыночной экономики

Экономика и рынок

Введение в экономическую теорию. Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории.

Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса.

Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручки и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция.

Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли

Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства.

Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.

Предмет экономической науки, экономическое развитие: законы и закономерности, ключевые уровни экономики; система экономических отношений в процессе производства, распределения, обмена и потребления продуктов труда; субъекты экономических отношений, их интересы и противоречия. Собственность, ее формы. Экономические и правовые аспекты собственности. Деньги. Денежное обращение. Роль финансовой, кредитной и фискальной систем в общественном воспроизводстве. Рыночное равновесие, конкуренция, поведение производителей и потребителей на рынке.

Основы функционирования рыночного механизма. Виды рынков. Модель спроса и предложения. Функции спроса, дохода и эластичность. Модели совершенной, монополистической, олигополистической конкуренции и чистой монополии. Определение условий эффективного производства. Анализ издержек. Мотив прибыли и другие цели предприятия.

Экономика предприятия

Предприятие в конкурентной среде. Потенциал предприятия. Затраты и себестоимость продукции и услуг. Структура затрат и их оптимизация. Налогообложение предприятия. Результаты хозяйственно-финансовой деятельности предприятия: показатели, их анализ и планирование. Структура планов на предприятии, методы их обоснования и взаимосвязи.

Финансы и бухгалтерский учет

Сущность и роль финансов. Финансовая система. Финансы хозяйствующих субъектов. Бюджет. Внебюджетные фонды. Страхование. Кредитная и банковская система. Денежно-кредитная политика. Методы регулирования денежного оборота. Наличный и безналичный обороты. Формы кредитных отношений. Финансовый рынок.

Сущность бухгалтерского учета; баланс предприятия; учет денежных средств и расчетов, производственных запасов, основных средств и нематериальных активов, капитальных и финансовых вложений, готовой продукции и ее реализации, фондов, резервов и займов. Анализ финансовых результатов и использования прибыли; финансовая отчетность; принципы производственного учета.

Коммерческая деятельность

Субъекты и объекты коммерческой деятельности, их виды и характеристика. Формы взаимодействия продавца и покупателя на рынке. Договорная работа с поставщиками и посредниками.

Планирование и организация снабжения и сбыта. Оптовые закупки и продажи товаров. Технология торговой деятельности. Виды торговых операций: продажа товаров на оптовых рынках, аукционах, товарных биржах, ярмарках, выставках. Торги как форма соревновательной торговли.

Розничная торговля: сущность, особенности, управление запасами. Типы розничных предприятий и формы продаж. Организация товароснабжения.

Ассортиментная и ценовая политика.

Организация и технология розничной продажи товаров.

Правовая и нормативная база.

Ценообразование

Роль цены в условиях рынка. Цена и стоимость, их сущность и взаимосвязь. Функции цен. Ценообразующие факторы. Методология ценообразования. Структура цены.

Виды цен и их классификация. Методы расчета цен. Надбавки и скидки.
Регулирование цен.

Тема 2. Электротехника

Электрические заряды и их электрическое поле. Взаимодействие электрических зарядов. Напряженность электрического поля. Электрическое напряжение и потенциал.

Диэлектрики в электрическом поле. Электрическая прочность диэлектрика. Электрическая емкость тела. Емкость конденсаторов.

Электрический ток и плотность тока. Сопротивление и удельное сопротивление. Закон Ома.

Электрическая цепь и ее элементы. Последовательное и параллельное соединение потребителей. Смешанное соединение потребителей. Электрическая энергия и мощность. Источники электрической энергии. Преобразования электрической энергии в тепловую. Закон Джоуля-Ленца.

Магнитное поле, магнитный поток. Магнитные свойства вещества.

Связь магнитного поля с электрическим током. Закон электромагнитной индукции. Электродвижущие силы Самоиндукции и взаимной индукции. Электромагнитная энергия. Правило Ленца.

Силы, действующие на проводник с током в магнитном поле. Работа электромагнитных сил. Контур с током в электромагнитном поле.

Переменный ток. Периодические электродвижущие силы и токи. Мгновенные, средние и действующие значения тока, напряжения и ЭДС. Период и частота переменного тока. Сдвиг фаз. Синусоидальные ЭДС и токи. Простейшие генераторы переменной ЭДС. Магнитный поток и индуцированная ЭДС.

Простые цепи переменного тока. Параметры цепей переменного тока. Связь между сопротивлением и проводимостью. Последовательное, параллельное и смешанное соединение потребителей в цепях переменного тока. Разность фаз напряжения тока. Активная и реактивная энергия. Мощность и цепи переменного тока. Вихревые токи.

Многофазные цепи. Соединение звездой и треугольником в трехфазной системе. Мощность трехфазной цепи.

Трансформаторы однофазные и многофазные, понижающие и повышающие, двух обмоточные, трех обмоточные и автотрансформаторы.

Измерительные трансформаторы. Машины постоянного тока. Назначение, принцип действия и устройство машин постоянного тока. Принцип обратимости машин постоянного тока. Машины переменного тока. Назначение, принцип действия и устройство машин. Основные характеристики.

Асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым и фазным ротором.

Электрические измерения: основные понятия. Электроизмерительные приборы: вольтметр, амперметр, ваттметр, счетчик, омметр, мегомметр и другие. Схемы подключения приборов.

Тема 3. Допуски, посадки и технические измерения

Основные понятия о сопряжении деталей. Отверстие и вал. Номинальный размер. Посадка. Зазор. Натяг.

Точность изготовления деталей. Погрешности при изготовлении деталей машин. Действительные и предельные размеры сопряжения. Допуск размера. Классы точности. Система отверстия и система вала. Назначение системы допусков и посадок. Технические измерения в машиностроении. Методы и способы измерения.

Основные показатели измерительных средств - пределы измерений, пределы показания шкалы, интервал деления. Цена деления, погрешность показания. Метр, линейка, рулетка. Область применения. Кронциркуль, нутромер. Точность измерения, область применения.

Штангенциркуль, штангенглубиномер. Устройство и назначение.

Микрометрические инструменты. Устройство, назначение и правила пользования. Пределы измерения.

Индикаторные приборы: нутромер, скобы, глубиномеры. Устройство, назначение, настройка и правила пользования.

Шаблоны и калибры. Конструкции шаблонов и калибров, их назначение и область применения.

Щупы пластинчатые и клиновые; их назначение и правила применения.

Резьбомеры. Устройство, назначение и правила пользования.

Тема 4. Основы технического черчения

Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды конструкторских документов.

Основные требования к рабочим чертежам. Форматы чертежей. Масштабы. Основные надписи на чертежах. Основные понятия изображения предметов на чертежах. Понятие о виде (проекции). Название и изображение основных видов. Дополнительные виды, их обозначения и расположение.

Разрезы, их классификация по положению секущей плоскости. Обозначение и расположение разрезов. Штриховка в разрезах. Сечение и его виды. Расположение сечений и их обозначение.

Нанесение размеров и предельных отклонений. Указание предельных отклонений формы и расположения поверхностей. Обозначение шероховатости поверхностей.

Условия обозначения на чертежах различных типов резьб, болтов, гаек, пружин и т.п.

Чертежи и эскизы деталей. Назначение и содержание эскиза. Правила его составления.

Изображение трубопроводов и арматуры в схемах. Условные графические обозначения элементов коммуникаций и раздачи нефтепродуктов.

Электрические схемы. Условные графические обозначения в схемах электрических машин, катушек индуктивности, дросселей, трансформаторов, магнитных усилителей, электромагнитов, разъединителей, выключателей, резисторов, предохранителей, различных электроизмерительных приборов, электрохимических источников тока и т.п.

Тема 5. Слесарные операции, инструмент, материалы

Слесарные работы. Рабочие и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при слесарных операциях. Их виды, назначение и устройство. Правила обращения со слесарными инструментами.

Разметка. Назначение разметки. Плоскостная разметка деталей по шаблону и размерам. Выбор базы. Правила откладывания размеров. Разметка прямых линий, углов, центров, отверстий, нанесение керном.

Конструкция, назначение и правила эксплуатации слесарных тисков. Зубила и крейцмейсели, их конструкция и назначение. Углы заточки для различных металлов.

Гибка металла. Назначение и основные правила, и приемы гибки.

Гибка листового, полосового и круглого материала. Гибка труб под углом и по радиусу.

Резка металлов, определение и назначение. Правила резки ножовкой, ручными и рычажными ножницами, дисковыми и ленточными пилами, абразивными кругами.

Опиливание металла. Назначение и область применения. Виды опиления, точность обработки и применяемый инструмент.

Напильники, их типы и назначение. Обращение с напильниками и уход за ними.

Сверление. Инструменты и приспособления, применяемые при сверлении. Описание и техническая характеристика. Значение угла заточки и сверл для сверления различных металлов. Сверление ручной дрелью и электродрелью. Сверление на станках. Способы сверления сквозных и глухих отверстий.

Развертывание отверстий и его назначение. Способы развертывания цилиндрических и конических отверстий. Развертки, их разновидности, конструкции.

Резьбы. Назначения. Элементы резьбы: профиль, угол профиля, шаг, наружный, средний и внутренний диаметры. Система резьбы - метрическая, дюймовая, трубная - характеристика и область применения.

Инструменты для нарезания резьб. Приемы нарезания наружных резьб, внутренних резьб в сквозных и глухих отверстиях.

Притирка поверхностей. Способы притирки. Притирочные порошки и пасты, правила их применения.

Запрессовка и выпрессовка при разборочных и сборочных работах. Приемы и способы запрессовки и выпрессовки.

Электроизоляционные материалы: основные характеристики изоляционных материалов. Классы нагревостойкости.

Материаловедение электроизоляционные материалы, покровные, пропиточные, заливочные и склеивающие материалы, пропитанные материалы, пластмассы, резина, керамика, стекло и изделия из них, электроизоляционные пленки и синтетические материалы, бензо- и маслостойкие материалы, уплотнительные материалы. Их основные характеристики и область применения.

Черные металлы. Основные механические, химические и технологические свойства. Марки и сортамент. Применение в электромашиностроении.

Цветные металлы и сплавы. Механические, химические и технологические свойства. Марки основных применяемых материалов.

6. Специальная технология

Тема 6.1 Введение

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Трудовая и технологическая дисциплина.

Необходимость обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке отечественных технологий.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программами теоретического и производственного обучения профессии.

Тема 6.2 Общие сведения о нефтепродуктах и специальных жидкостях

Назначение, область применения нефтепродуктов, отпускаемых на заправочных станциях.

Топливо для быстроходных дизельных двигателей, его виды, марки. Дизельное масло для двигателей транспортных средств. Назначение присадок.

Топливо для карбюраторных двигателей, его применение, марки.

Моторные масла для дизельных двигателей Европейского, Американского и отечественного. Классификация и маркировка масел. Группы моторных масел, область их применения.

Назначение, область применения, марки трансмиссионных масел.

Индустриальные масла, их марки, область применения.

Марки авиационного топлива и смазочных материалов.

Понятия о консистентных смазках и синтетических жидкостях, используемых в транспортных установках.

Тема 6.3 Организация транспортировки, приема, хранения и отпуска нефтепродуктов

Условия поставки нефтепродуктов нефтесбытовыми организациями.

Порядок и способы транспортирования нефтепродуктов на заправочную станцию. Область применения трубопроводов для транспортирования нефтепродуктов. Порядок определения поступившего по трубопроводу количества топлива.

Виды тары, применяемой для перевозки нефтепродуктов.

Устройство авто топливоцистерны. Назначение волнорезов.

Порядок приема поступивших на заправочную станцию нефтепродуктов. Конструкция сливных устройств заправочной станции. Правила проверки исправности цистерны, резервуара и его оборудования. Порядок слива нефтепродуктов в резервуар автозаправочной станции.

Организация хранения нефтепродуктов на заправочной станции.

Повышение роли метрологии в научно-техническом прогрессе и в обеспечении сохранности количества и качества нефтепродуктов. Основные метрологические понятия и термины. Порядок калибровки метрологических средств.

Общие сведения о стационарных подземных резервуарах и автомобильных цистернах, периодичность их проверки, градуировки и калибровки.

Порядок и средства измерения уровня, плотности, объема и температуры нефтепродуктов, техническая характеристика, периодичность и методы проверки.

Порядок определения подтоварной воды в автоцистернах и подземных резервуарах.

Отбор проб нефтепродуктов для проведения анализа.

Порядок проверки герметичности резервуара. Конструкция и порядок работы сливных, измерительных устройств, приемных клапанов. Сбор отработанных нефтепродуктов.

Периодичность и правила очистки резервуаров от загрязнений, осадков смол, остатков нефтепродуктов. Порядок проверки технической готовности резервуаров.

Упаковка, бутылки и бидоны, применяемые для хранения масел и консистентных смазок.

Правила ежедневного осмотра помещений с затаренными нефтепродуктами, проверки исправности тары, предотвращения ухудшения качества и потерь нефтепродуктов.

Порядок заправки автотранспорта. Заправка по государственным талонам и за наличный расчет. Отпуск нефтепродуктов в тару, отпуск расфасованных нефтепродуктов. Продажа запасных частей.

Охрана труда.

Тема 6.4 Правила оформления документации

Документация, оформляемая оператором заправочных станций.

Содержание товаротранспортной накладной, паспорта качества нефтепродуктов, лицензия на продажу и транспортировку.

Учет нефтепродуктов на заправочных пунктах. Первичные документы по учету расхода топлива и смазочных материалов.

Порядок составления отчета за смену. Оформление сменного отчета при зачистке резервуаров, при замене топливораздаточной колонки, при замене счетного механизма, при наличии воды в резервуарах. Составление накопительной ведомости.

Порядок проведения инвентаризации остатков нефтепродуктов на заправочной станции. Составление акта инвентаризации нефтепродуктов на первое число каждого месяца.

Методы определения количества нефтепродуктов. Порядок проведения замеров нефтепродуктов. Назначение калибровочных таблиц. Тарировка топливных баков.

Тема 6.5 Общие сведения о заправочных станциях

Классификация заправочных станций. Область применения заправочных станций. Формы снабжения нефтепродуктами транспортных средств.

Общие сведения о типовых проектах заправочных станций. Основные требования к строительству автозаправочных станций.

Типы автозаправочных станций (АЗС). Особенности эксплуатации и обслуживания контейнерных АЗС.

Техническая характеристика АЗС: пропускная способность, режим работы, содержание территории.

Здание станции, ее внутренняя планировка, архитектурное оформление, витрины, рекламы.

Подъездные пути и благоустройство территории АЗС.

Понятие о долговечности и безотказности работы оборудования для заправки нефтепродуктами транспортных средств.

Основные направления развития заправочных станций.

Тема 6.6 Устройство заправочного оборудования

Оборудование, применяемое для заправки установок и транспортных средств горючими и смазочными материалами вручную, его назначение, область применения.

Заправочное оборудование с ручными насосами. Устройство заправочного агрегата для заправки транспортных средств дизельным топливом, назначение.

Порядок забора топлива из резервуара. Устройство, порядок работы топливозаборника. Порядок замера выданного топлива.

Устройство, порядок работы ручного насоса при выдаче масла из бочек, закачивании масла в картеры и механизмы транспортных средств.

Устройство, принцип действия, правила применения ручного рычажно-плунжерного шприца.

Назначение, область применения, техническая характеристика переносной топливораздаточной колонки с ручным приводом. Устройство и принцип работы переносной топливораздаточной колонки с ручным приводом.

Устройство топливораздаточной колонки с ручным и электрическим приводом и жидкостным счетчиком. Порядок работы, техническая характеристика колонки.

Техническая характеристика маслораздаточной колонки с насосной установкой. Конструкция корпуса маслораздаточной колонки. Назначение, тип, число цилиндров счетчика масла. Устройство, порядок работы счетчика и счетного механизма.

Назначение контрольно-измерительных приборов, условия их применения.

Охрана труда.

7. ОХРАНА ТРУДА

ТЕМА 7.1. Правовое обеспечение и организация охраны труда

Понятие об охране труда. Основные разделы охраны труда. Нормативно-правовое обеспечение охраны труда. Основные положения КЗоТ по обеспечению благоприятных, здоровых и безопасных условий труда. Регламентирование продолжительности рабочего дня. Установление ограничений в применении сверхурочных работ и т.д. Обязанность администрации предприятия в обеспечении безопасных условий труда, предоставлением работающим средств индивидуальной защиты в соответствии с положением.

Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда, норм, правил и инструкций по технике безопасности. Государственные органы по надзору за безопасным ведением работ. Общественный контроль.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травматизма на производстве. Обстоятельства, основные причины и классификации несчастных случаев на производстве. Положение о порядке расследования, учете и регистрации несчастных случаев на производстве.

Обучение и инструктажи работающих, их виды, назначение и периодичность.

Виды ответственности рабочих за нарушение законодательства по охране труда, правил и норм, инструктажей по технике безопасности.

ТЕМА 7.2. Общие требования правил техники безопасности. Пожаровзрывобезопасность

Сигнальные цвета и знаки безопасности.

Требования к персоналу.

Требования к территории, помещениям, объектам и рабочим местам.

Требования к складским и вспомогательным помещениям.

Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

Требования, предъявляемые к лестницам, площадкам, настилам для обслуживания.

Требования к оборудованию и инструменту.

Пожаровзрывобезопасность

Общая характеристика объектов по пожароопасности и взрывоопасности. Основные источники воспламенения на объектах (характеристика горючих веществ по температуре вспышки, воспламенения; взрывоопасность, самовоспламенение).

Общие требования пожарной безопасности: содержание зданий, территорий, помещений, оборудования; обеспечение средствами контроля и автоматики; обучение персонала; противопожарное водоснабжение; требования, предъявляемые к складским и вспомогательным помещениям, электротехническим установкам; при проведении огневых работ и т.д.

Средства сигнализации и связи. Средства пожаротушения, правила пользования ими, хранение и обеспечение.

Меры по ликвидации пожаров, взрывов.

ТЕМА 7.3 Производственная санитария и гигиена труда

Вредные производственные факторы. Паспортизация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Виды средств индивидуальной защиты, порядок использования СИЗ.

Оказание первой помощи пострадавшим. Оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях. Приемы оказания доврачебной помощи при ранениях, кровотечениях.

Оказание первой помощи при переломах и вывихах. Приемы оказания доврачебной помощи при переломах и вывихах. Оказание первой помощи пострадавшим от действия электрического тока. Приемы оказания доврачебной помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Оказания первой реанимационной помощи пострадавшим. Приемы оказания первой реанимационной помощи пострадавшему на тренажере "ГОША". Отработка практических навыков сердечно-легочной реанимации на тренажере "ГОША".

Оказание первой помощи при термических ожогах. Приемы оказания доврачебной помощи при термических ожогах.

Практические занятия по оказанию доврачебной помощи при ранениях, кровотечениях, вывихах, переломах, обморожении.

Содержание аптечки первой помощи.

Правила и приемы транспортировки пострадавших.

ТЕМА 7.4. Электробезопасность

Требования ПЭ и ПТБ и межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок к обслуживающему персоналу. Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического) персонала и условия их присвоения. Виды электротравм. Факторы, влияющие на тяжесть электропоражения. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком. Освобождение пострадавшего от действий электрического тока.

ТЕМА 7.5. Зачет по ОТ и ТБ

Дифференцированный зачет по ОТ и ТБ

ТЕМА 8. Охрана окружающей среды

Законодательство РФ об охране окружающей среды.

Объекты природопользования: воздушная среда, водная среда, земельные ресурсы, недра, животный и растительный мир, климатическая и акустическая среда.

Платность природопользования, лицензирование комплексного природопользования.

Государственный (внешний) и производственный (внутренний) контроль за соблюдением природоохранного законодательства.

Наиболее вероятные загрязняющие вещества при нефтедобыче и строительстве в Западной Сибири. Природоохранные мероприятия. Ответственность за нарушения

природоохранного законодательства. Порядок возмещения вреда, причиненного экологическими правонарушениями.

Загрязнение воздушной среды при сжигании жидкого и газообразного топлива. Контроль за ПДК вредных веществ.

Требования Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок к соблюдению природоохранных требований.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ
профессиональной подготовки рабочих по профессии
"Оператор заправочных станций" 2 разряда**

№ п/п	Наименование предмета	Кол-во часов
	Обучение на производстве	
1	Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда, промышленной санитарии, пожаровзрывобезопасности и электробезопасности	16
2	Монтажные работы	4
3	Прием, хранение и отпуск нефтепродуктов	12
4	Заправка транспортных средств горючими, смазочными, специальными жидкостями и воздухом	48
5	Самостоятельное выполнение работ оператора заправочной станции 2 разряда	112
	Всего	192

ПРОГРАММА

Тема 1. Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда, промышленной санитарии, пожаровзрывобезопасности и электробезопасности

Учебно-производственные и воспитательные задачи производственного обучения при подготовке новых рабочих.

Содержание труда операторов заправочной станции в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. Трудовое становление операторов заправочной станции.

Показ оборудования станции и аппаратов, разъяснение их назначения.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии (в соответствии с ГОСТ 12.0.004.90. "ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения").

Особенности техники безопасности для персонала, занимающегося эксплуатацией и ремонтом оборудования на заправочной станции.

Требования техники безопасности к персоналу, обслуживающему оборудование заправочной станции. Причины травматизма и виды травм. Индивидуальные средства защиты. Безопасные приемы работ. Ограждение опасных зон.

Задачи гигиены и промышленной санитарии. Личная гигиена и ее значение. Санитария бытовых помещений.

Пользование первичными средствами пожаротушения и оказание первичной медицинской помощи.

Причины возникновения пожаров и мероприятия по борьбе с пожарами на заправочных станциях. Соблюдение пожарной безопасности при ремонте оборудования на заправочных станциях. Правила пользования огнетушителями.

Пожарная безопасность. Пожарная сигнализация. Причины загорания и способы их устранения. Правила пользования огнеопасными эмульсиями, маслами, топливом, моющими средствами, применяемыми при техническом обслуживании оборудования заправочных станций.

Назначение и правила пользования огнетушителями. Правила поведения при загораниях. План эвакуации. Оказание первой медицинской помощи при ожогах.

Электробезопасность. Виды поражения электрическим током, его причины. Первая помощь при поражении электрическим током.

Тема 2. Монтажные работы

(Все теоретические вопросы слесарно-монтажных работ: назначение и применение операций, устройство и назначение инструментов для их выполнения, проверочный инструмент, способы контроля, организации рабочего места и Охрана труда излагаются мастером производственного обучения при проведении вводных инструктажей).

Сборка разъемных соединений. Выполнение различных соединений с помощью болтов, винтов, шпилек, штуцеров с использованием ручных и механизированных инструментов. Сборка шлицевых и шпоночных соединений.

Постановка несложных уплотнений в виде прокладок и колец на стыковые поверхности. Законтрирование различных соединений и уплотнение Контроль сборки на герметичность.

Сборка неразъемных соединений. Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную и на прессе.

Ознакомление с оборудованием и приспособлением для запрессовке Запрессовка втулок, пальцев и других деталей на прессах.

Контроль качества и надежность соединений.

Тема 3. Прием, хранение и отпуск нефтепродуктов

Инструктаж по содержанию занятий и безопасности труда. Измерение уровня нефтепродуктов в резервуарах. Практическое ознакомление и пользование приборами для замера количества нефтепродуктов в резервуарах.

Определение плотности, температуры и объема продуктов.

Определение уровня подтоварной воды в резервуарах.

Отбор проб нефтепродуктов и проведение анализа.

Оформление документов по учету расхода топлива и смазочных материалов транспортными средствами.

Оформление учетного листа. Определение остатков топлива в резервуарах автозаправочной станции.

Составление, оформление и пользование градуировочными таблицами.

Оформление заправочной ведомости нефтепродуктов. Оформление документов при талонной системе.

Ведение учета выданных смазочных материалов.

Оформление документов на прием нефтепродуктов и смазочных материалов, отпуск нефтепродуктов, расфасованных в мелкую тару, продажу запасных частей.

Составление отчета за смену.

Тема 4. Заправка транспортных средств горючими, смазочными, специальными жидкостями и воздухом

Инструктаж по содержанию занятий и безопасности труда.

Заправка транспортного средства с помощью топливо- и маслораздаточных колонок. Учет выданного топлива.

Подача масла из резервуаров в тару, перекачивание масла в картер и механизмы транспортного средства.

Подготовка к работе, выдача топлива из топливораздаточной колонки с ручным и электрическим приводом. Определение количества залитого топлива в бак транспортного средства по показанию счетчика.

Подготовка к работе маслораздаточной колонки и маслонасосной установки. Определение расхода масла по показаниям счетчика.

Проверка давления воздуха в шинах, уровня тормозной, рулевая и трансмиссионной жидкостей.

Проверка уровня охлаждающей жидкости и жидкости в стеклоочистителе, масла двигателя и уровня электролита в аккумуляторе.

Проверка плотности электролита в аккумуляторе.

Тема 5. Самостоятельное выполнение работ оператора заправочной станции 2-го разряда

Самостоятельное выполнение работ под наблюдением и руководством мастера (инструктора) производственного обучения, входящих в круг обязанностей оператора заправочных станций в соответствии с требованиями квалификационной характеристики 2-го разряда.

Проверка давления воздуха в шинах, уровня тормозной, рулевая и трансмиссионной жидкостей.

Продажа запасных частей.

Проверка уровня охлаждающей жидкости и жидкости в стеклоочистителе, масла двигателя и уровня электролита в аккумуляторе.

Проверка плотности электролита в аккумуляторе.

Прием нефтепродуктов и смазочных материалов, отпуск этих материалов водителям транспортных средств. Отбор проб для проведения лабораторных анализов.

Заправка горючими и смазочными материалами транспортных средств и установок вручную и с помощью топливораздаточных колонок.

Оформление документов на принимаемые и реализованные продукты. Составление отчета за смену.

Выполнение работ на основе производственной инструкции, применяемой на предприятии, по нормам квалифицированных рабочих соответствующего разряда в строгом соответствии с действующими стандартами и правилами.

Изучение и применение передовых высокопроизводительных приемов и методов труда, опыта передовиков и новаторов производства.

Самостоятельная разработка и осуществление мероприятий по наиболее эффективному использованию рабочего времени.

Квалификационная пробная работа, осуществляемая самостоятельно со строгим выполнением правил техники безопасности и учетом технической документации. Работы выполняются под наблюдением инструктора производственного обучения.

ПЕРЕЧЕНЬ

рекомендуемой нормативно-технической документации и технической литературы

1. Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов ПБ 03-585-03
2. Временные рекомендации по разработке планов локализации аварийных ситуаций на химико-технологических объектах. Методические указания о порядке разработки плана локализации и ликвидации аварий РД 09-536-03.
3. Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ (утв. Госгортехнадзором России 20.02.85 г.)
4. Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных, взрыво- и пожароопасных объектах РД 09-364-00
5. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ-01-03
6. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.97 г.
7. ГОСТ 9965 «Нефть для нефтеперерабатывающих предприятий. Технические условия»

8. ГОСТ 1510 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»
9. ГОСТ 2517 «Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб»
10. ГОСТ 26098 «Нефтепродукты. Термины и определения»
11. Свойства жидких нефтяных топлив (ГОСТ 26432)
12. Классификация эксплуатационных свойств по ГОСТ 4.25 по группам: назначение, экология, сохраняемость.
13. Подразделение нефтепродуктов по специфике области применения по ГОСТ 26439 - бензины, газотурбинные топлива, дизельные топлива, мазуты и бытовые топлива.
14. Бензины ГОСТ 1012 - бензины авиационные. Технические условия.
15. Физико-химические свойства бензинов. Детонационная стойкость. Октановое число (ОЧ) по моторному методу определения - ОЧМ по ГОСТ 511 и ASTM D 2700. ОЧ по исследовательскому методу - ОЧИ по ГОСТ 8226 и ASTM D 2699.
16. ГОСТ 10433 - «Топливо нефтяное для газотурбинных установок. Технические условия».
17. ГОСТ 305 - «Топливо дизельное. Технические условия».
18. ГОСТ 1667 - «Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей. Технические условия».
19. ГОСТ 10227 - «Топлива для реактивных двигателей. Технические условия».
20. Группы моторных масел: А; Б₁ Б₂; В₁ В₂; П; Г₂; Д и Е. Соответствие моторных масел по ГОСТ 17479 системам SAE и API.
21. ГОСТ 12.0.004.90 «ССБТ, Организация обучения безопасности труда. Общие положения».
22. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций (РД 153-39.2-080-01) приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 1 августа 2001 г. № 229 (с изменениями и дополнениями, утв. приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 17.06.2003 г. № 226)
23. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций ПОТ РМ-021-2002
24. Экологическая и пожарная безопасность современных АЗС (Сборник докладов. Рекомендации. -М. Интерфакс АНИ, 1998
25. Цагарели Д.В., Мишин Ю.Ф. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения. -М. ЦНИИТ Энефтехим. 1997
26. Чулков П.В., Чулков И.П. Топлива и смазочные материалы: ассортимент, качество, применение, экономия, экология. -М. Политехника, 1995
27. Карпов В.А. Экологическая обстановка на АЗС и основные направления ее улучшения (Журнал «Транспорт и хранение нефтепродуктов», 1997 № 1)
- 28.Цагарели Д.В., Бондарь В.А., Зоря Е.И. Технологическое оборудование автозаправочных станций (комплексов) М. ООО «Паритет Граф», 2000
- 29.Бондарь В.А., Зоря Е.И., Цагарели Д.В. Операции с нефтепродуктами. Автозаправочные станции. М.: АОЗТТ «Паритет», 1999
- 31.Коваленко ВГ., Турчанинов В.Е. Оператор автозаправочных станций. Учебное пособие. -М.: «Сопротэкт», 2001
32. Бондарь В.А., Зоря Е.И., Цагарели Д.В. Операции с нефтепродуктами. М: ООО «Паритет Граф», 2000
33. Сборник ГОСТов. «Нефть и нефтепродукты» Часть 1. Газы горючие, топлива и растворители - М.: Издательство стандартов, 1992

Программу разработали:

Старший мастер производственного обучения
УЦ ООО "КогалымНИПИнефть"
в г. Когалыме



В.Н. Гекман

Заведующая учебно-методического кабинета
Управления по подготовке кадров
ООО «КогалымНИПИнефть»



И.П. Гречиха

