

Автономно некоммерческая организация
«Учебно-консультационный центр «ИЖИЦА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор АНО «УКЦ «ИЖИЦА»



Н.В. Пермякова

« 03 » декабря 2016г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

профессиональной подготовки и повышения квалификации по профессии
«Оператор товарный» (Код по ОКПДТР 16085)
Уровень квалификации: 2-5 разряд

г. Ижевск
2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебный план и программа предназначены для подготовки новых рабочих по профессии «Оператор товарный» квалификации 2-й - 5-й разряды. В основу разработки настоящих учебного плана и программы положен профессиональный стандарт «Оператор товарный», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты №182н от 23.05.2015 г.

Квалификационные требования: среднее полное (общее) образование. Подготовка новых рабочих состоит из следующих этапов: Теоретическое обучение в учебном центре. Производственное обучение на предприятии. Квалификационный экзамен в учебном центре.

Количество учебных часов каждого этапа приведено в учебном плане. Тематический план и содержание тем каждого этапа определены программой.

После обучения в учебном центре учащиеся направляются на производственное обучение на предприятие, которое является продолжением подготовки рабочих по профессии и организуется по месту работы учащихся.

Производственное обучение на предприятии проводится с целью закрепления теоретических знаний, и углубления практических навыков, полученных в учебном центре. Производственное обучение на предприятии проводится под руководством инструктора (оператор товарный 4-5-го разряда). В процессе производственного обучения учащийся ведет «Дневник производственного обучения» установленной формы с ежедневной записью выполняемых работ. После завершения производственного обучения на предприятии «Дневник производственного обучения» утверждается техническим руководителем предприятия.

В соответствии с графиком учащийся прибывает в учебный центр для выполнения квалификационного экзамена, имея на руках «Дневник производственного обучения».

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2-й разряд

Характеристика работ. Замер нефтепродуктов в резервуарах, цистернах, на нефтесудах. Отбор проб. Откачивание или спуск из емкостей и резервуаров воды и грязи. Взвешивание автоцистерн, тарных нефтепродуктов, баллонов с газом. Подготовка пломб. Пломбирование. Подвеска паспортов. Отпуск потребителям маслофильтров и прием от них отработанных масел. Проверка технического состояния и чистоты тары потребителей, ее закупорки. Подогрев нефтепродуктов. Погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами. Приемка и сдача смены. Своевременная подготовка к работе своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии. Уборка рабочего места, приспособлений, инструментов. Ведение установленной технической документации. Выполнять требования безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка. Оказывать первую помощь при несчастных случаях.

Должен знать: Назначение резервуаров, мерников, их полную емкость и на единицу высоты; правила отбора проб; элементарные сведения о свойствах нефти, нефтепродуктов и газа; технологию слива и налива; способы пломбирования резервуаров, цистерн, нефтесудов; способы подогрева нефтепродуктов; устройство замерных приборов, измерительных приборов и приспособлений; назначение различных маслофильтров; характеристику отработанных масел; правила складирования тарных нефтепродуктов; способы очистки цистерн, резервуаров, эстакад, емкостей от остатков нефти, нефтепродуктов и грязи; правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования; основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения; нормы естественных потерь, порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов; правила по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности; правила пользования средствами индивидуальной защиты; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, к рациональной организации труда на рабочем месте; сортамент и маркировку применяемых материалов, нормы расхода горюче-смазочных материалов; правила перемещения и складирования грузов; виды брака и способы его предупреждения и устранения; производственную сигнализацию.

3-й разряд

Характеристика работ. Работы оператора товарного 2-го разряда, а также: Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы: с годовым объемом реализации нефтепродуктов до 10 тыс.т и руководством всеми работами; с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 10 до 40 тыс.т. Прием и размещение, перекачивание, отпуск и хранение нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов, ловушечного продукта, реагентов и других продуктов. Переключение задвижек по указанию оператора более высокой квалификации. Подготовка емкостей, эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти, нефтепродуктов, реагентов, сжиженных газов и других продуктов. Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в резервуарах, цистернах и других емкостях. Определение температуры, содержания механических примесей и воды. Сбор нефти и нефтепродуктов с нефтеловушек, откачка их в мерники. Откачка воды и грязи из резервуаров. Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в цистернах. Определение объема жидких продуктов в резервуарах по калибровочным таблицам. Участие в обмере резервуаров, емкостей. Пломбировка цистерн. Подготовка резервуаров, трубопроводов, сливо-наливного инвентаря и другого оборудования к ремонту. Слив щелочи, кислоты и других реагентов из цистерн. Ведение защелачивания сжиженного газа, регулировка подачи газа, заполнение баллонов и цистерн на газонаполнительных станциях и установках по розливу сжатого газа. Дробление, сортировка и укупорка катализаторов. Обслуживание нефтеловушек. Зажигание и гашение факела. Очистка газового конденсата.

Перекачивание растворителей и топлива в производстве озокерита. Взвешивание и укладка озокерита по сортам. Ведение документации на принимаемую и сдаваемую продукцию.

Должен знать: все, что должен знать оператор товарный 2-го разряда, а также: узлы управления и коммуникации обслуживаемого участка; типы насосов, их производительность, нормальное и допустимое давление; правила перекачивания горячих, вязких и парафинистых нефтепродуктов и газов; технические условия на озокерит и растворители; правила эксплуатации трубопроводов; физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов, реагентов и газа; основные причины потерь нефтепродуктов и реагентов при хранении, перекачивании и методы предотвращения этих потерь; устройство и назначение пробоотборных кранов, предохранительных и дыхательных клапанов, замерных приспособлений, хлопушек, сальников, компенсаторов; порядок подготовки коммуникаций для последовательной перекачки нефти, нефтепродуктов и реагентов; способы зажигания и гашения факелов; методы проведения простейших анализов; способы определения веса нефти и нефтепродуктов в цистернах и нефтесудах и обмера резервуаров; правила и установленные сроки слива-налива железнодорожных цистерн, нефтесудов и полноты их слива, погрузки-разгрузки вагонов и нефтесудов по уставу и договорам с железной дорогой и пароходством; условия эксплуатации подъездных путей и причалов, основы слесарного дела.

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживать оборудование распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 10 до 40 тыс. т руководством всеми работами: годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т. Обслуживать товарные и резервуарные парки, железнодорожные и автоналивные эстакады, причалы, наливные пункты, магистральные нефтепродуктопроводы, перевалочные нефтебазы и наливные пункты нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов до 5000 т в сутки. Обслуживать парки сжиженных газов с объемом емкостей до 500т. Обслуживать этилосмесительные установки, нефтеловушки, факельное хозяйство, газонефтепродуктопроводы высокого и низкого давления, газгольдеры, сливо-наливные эстакады и причалы. Приготавливать растворы щелочи и кислоты нужной концентрации. Вести процесс очистки промышленных сточных вод, разделение уловленного нефтепродуктов. Осуществлять контроль за отбором проб и режимом перекачки. Вести все перекачки, выполняемые в смену по обслуживаемому хозяйству. Обеспечивать сохранность нефти, нефтепродуктов, газа и реагентов. Наблюдать за подогревом резервуаров, за состоянием продуктовых и паровых линий на территории обслуживаемых парков, эстакад, нефтеловушечного хозяйства. Осуществлять расстановку цистерн по фронту слива-налива и вагонов по фронту погрузки и разгрузки. Вести учет и оперативную отчетность о работе товарного парка, оформлять документацию на все операции по перекачке, приему и сдаче продуктов, на прием порожних вагонов. Оформлять акты на простой цистерн. Наблюдать за исправностью обслуживаемого инвентаря и оборудования.

Должен знать: Государственные стандарты или межцеховые условия на качество всех продуктов, хранящихся в обслуживаемом парке. Порядок проведения целевых смещений нефтепродуктов. Условия договоров с железной дорогой на эксплуатацию подъездных путей завода. Условия и правила перевозки грузов по железной дороге и воде. Стандарты на качество отправляемых и принимаемых нефтепродуктов и сухогрузов. Правила и сроки слива и налива цистерн, судов, погрузки и выгрузки вагонов. Слесарное дело. (*)

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживать оборудование распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т и руководством всеми работами: годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 тыс.т. Обслуживать товарные и резервуарные парки и железнодорожные эстакады, причалы,

наливные пункты, магистральные нефтепродуктопроводы, перевалочные нефтебазы и наливные пункты нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом: перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 5000 до 10000 т в сутки. Обслуживать парки сжиженных газов с объемом емкостей свыше 500 т. Обслуживать парки, с высококачественными нефтепродуктами и сложной системой коммуникации, компаундировать нефтепродукты для приготовления товарной продукции, этилировать бензин, добавлять присадки и ингибиторы. Вести финансовые расчеты с железной дорогой. Вести операции по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями. (*)

Должен знать: Государственные стандарты на качество всех продуктов, хранящихся в парке. Порядок подготовки резервуаров для заполнения его продуктом более высоким по качеству. Правила приема и сдаче нефтепродуктов и сжиженных газов. Условия регулирования грузопотоков по подводящим и отводящим трубопроводам. Правила финансовых расчетов с железной дорогой.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
 профессиональной подготовки и повышения квалификации
 рабочих по профессии «Оператор товарный» 2-6 разрядов

Цель: приобретение (повышение) профессиональных знаний.

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Срок обучения: 5 недель/200 часов.

Режим занятий: 8 часов в день.

№ п/п	Разделы, дисциплины	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			лекции	Практиче- ские занятия	
А) Теоретическое обучение					
1.	Нормативная документация, регулирующая деятельность нефтебаз и складов нефтепродуктов	24	12	12	Зачет
1.1	Нормативно – правовое обеспечение деятельности нефтебаз и складов нефтепродуктов	8	4	4	-
1.2	Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов	8	4	4	-
1.3	Трудовые договоры и материальная ответственность	4	2	2	-
1.4	Природоохранные мероприятия на нефтебазах	4	2	2	-
2.	Нефтепродукты, их качество. Методы контроля.	32	16	16	Зачет
2.1	Нефтепродукты. Основные свойства. Маркировка.	6	2	4	-
2.2	Контроль качества нефтепродуктов. Отбор проб.	8	4	4	-
2.3	Средства измерений нефтепродуктов. Методики проверки.	6	2	4	-
2.4	Методы измерений нефтепродуктов. Учет, выдача, хранение нефтепродуктов на нефтебазах и складах нефтепродуктов.	12	8	4	-
3.	Резервуары и резервуарное оборудование. Насосные установки и насосные станции. Технологические трубопроводы и запорная арматура.	30	16	14	Зачет
3.1	Резервуары и резервуарное оборудование, назначение и устройство. Требования к эксплуатации.	6	4	2	-
3.2	Устройства по сливу/наливу ж/д цистерн. Требования к эксплуатации.	6	2	4	-
3.3	Устройства по сливу/наливу автоцистерн. Устройство, требования к эксплуатации.	6	2	4	-
3.4	Насосные установки и насосные станции. Оборудование насосных станций. Назначение. Устройство. Требования к эксплуатации.	6	4	2	-
3.5	Технологические трубопроводы и запорная арматура. Устройство, назначение, эксплуатационные характеристики.	6	4	2	-

4.	Охрана труда.	12	8	4	Зачет
4.1	Охрана труда. Работы повышенной опасности. Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве.	6	4	2	-
4.2	Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления.	4	2	2	-
4.3	Оказание первой медицинской помощи.	2	2	-	-
5.	Пожарная безопасность.	6	4	2	Зачет
5.1	Законодательные и нормативные требования пожарной безопасности. Причины пожаров. Мероприятия по предотвращению пожаров.	6	4	2	-
	ИТОГО:	104	56	48	
Б) Практическое обучение					
6.	Производственное обучение и производственная практика на рабочем месте	-	-	80	
	Консультация	8	-	-	-
	Экзамен	8	-	-	-
	Всего часов:	120		80	
	ИТОГО:	200			

I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Нормативная документация, регулирующая деятельность нефтебаз и складов нефтепродуктов

Тема 1.1. Нормативно – правовое обеспечение деятельности нефтебаз и складов нефтепродуктов.

Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон №128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 08.08.2001 г.

Приказ Министерства труда и социальной защиты N 873н «Правила по охране труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов» от 16 ноября 2015 г.

Правила технической эксплуатации резервуаров и их ремонт. Правила перевозки опасных грузов.

Приказ Ростехнадзора № 781 «Об утверждении Рекомендаций по разработке планов локализаций и ликвидаций аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах» от 26.12.2012 г.

Постановление Правительства Российской Федерации №272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» от 15.4.2011 г.

Приказ Ростехнадзора №480 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» от 08.12.2014 г.

ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».

Тема 1.2. Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов

Категория нефтебаз. Назначения нефтебаз. Операции, проводимые на нефтебазах. Документация нефтебаз. Водоснабжение, канализация, очистка сточных вод. Электроснабжение, защита от статического электричества, молниезащита. Подготовка нефтебаз к эксплуатации в осенне-зимний и весенне-летний периоды. Источники образования сточных вод на нефтеперекачивающих станциях. Виды сточных вод, их состав и характеристика.

Тема 1.3. Трудовые договоры и материальная ответственность

Заключение трудового договора и его расторжение. Рабочее время и время отдыха работников. Материальная ответственность.

Тема 1.4. Природоохранные мероприятия на нефтебазах

Источники загрязнения окружающей среды на нефтебазе. Мероприятия по предотвращению выбросов в атмосферу, сбросов неочищенных сточных вод, загрязнения твердыми отходами. Способы очистки сточных вод: механические, физико-химические и биохимические. Основные сооружения механической, физико-химической и биохимической очистки сточных вод. Системы канализации НПС, их назначение и краткая характеристика. Мероприятия по предупреждению загрязнения водоемов. Условия сброса производственных сточных вод в открытые водоемы различных категорий.

2. Нефтепродукты, их качество. Методы контроля.

Тема 2.1. Нефтепродукты. Основные свойства. Маркировка.

Общие сведения о нефти как природном источнике углеводородов: происхождение, химический, элементный, фракционный состав. Основные физико-химические свойства нефти: плотность, вязкость, температуры вспышки, воспламенения, самовоспламенения и застывания, испаряемость и давление насыщенных паров.

Балласт нефти, его компоненты. Вредные свойства балласта при транспортировке и переработке нефти.

Бензины, маркировка, основные свойства. Дизтопливо, маркировка, основные свойства. Масла, маркировка, основные свойства. Эксплуатационные и опасные свойства нефтепродуктов. Консистентные смазки и спецжидкости.

Тема 2.2. Контроль качества нефтепродуктов. Отбор проб.

Нормативно-техническая документация по контролю качества нефтепродуктов. Правила отбора проб из резервуаров для лабораторных анализов нефтепродуктов. Понятие о средней пробе, арбитражной пробе. Правила отбора проб из автоцистерн и ж/д цистерн. Сохранение качества нефтепродуктов при приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов. Гарантийные сроки хранения основных марок нефтепродуктов. Понятие о паспорте качества, сертификате соответствия. Организация контроля качества нефтепродуктов. Перечень оперативной документации по качеству нефтепродуктов и порядок ее оформления.

Подготовка нефти к транспортировке. Технические условия, регламентирующие качество товарной нефти. Классификация нефти, условное обозначение нефти. Показатели качества нефти и технологические показатели. Контроль качества нефти. Категории испытаний (приёмо-сдаточные и периодические). Методы испытаний. Лабораторный контроль качества нефти. Виды измерений и физико-химических анализов, выполняемых лабораторией при приеме - сдаче нефти от одного предприятия другому внутри страны и при поставке нефти на экспорт. Определение плотности нефти, концентрации хлористых солей, массовой доли механических примесей, массовой доли воды в нефти.

Применение лабораторных экспресс-анализаторов и методов контроля качества нефти. Документ о качестве нефти.

Тема 2.3. Средства измерений нефтепродуктов. Методики проверки.

Понятие о метрологии. Средства измерения нефтепродуктов: резервуары, рулетки и лоты, метроштоки, автоматические средства измерения нефтепродуктов, измерители объема. Водочувствительная паста, правила использования. Ареометры (нефтеденсиметры), правила пользования ими. Погрешности измерения нефтепродуктов. Виды госпроверок средств измерения. Периодичность проверок. Методика проверки резервуаров, МРК, АЦ, уровнемеров, измерителей объема.

Объекты автоматизации и телемеханизации. Задачи автоматизации и контроля процессов приема, перекачки, хранения, отпуска и учета нефти и нефтепродуктов.

Автоматизация и диспетчеризация резервуарных парков. Дистанционный контроль уровня нефти и нефтепродуктов в резервуарах. Ознакомление с принципиальной схемой автоматизации резервуарного парка. Работа систем автоматики при срабатывании аварийных защит резервуарного парка. Дистанционная передача показаний приборов: токовые, частотные сигналы. Автоматизация узлов учета нефти. Дистанционный контроль и управление электроприводной запорной арматурой УУН.

Классификация КИП и измерительных систем по назначению и метрологическому признаку. Структура измерительных приборов. Основные элементы КИП: датчик, реле, вторичный прибор, измерительная система. Понятие о погрешности измерения и классе

точности прибора. Измерительные шкалы и цена деления. Основные требования к приборам и средствам измерения перед снятием показаний. Отсчет показаний. Классификация приборов измерения давления. Единицы измерения давления.

Места измерения и контроля давления на технологическом оборудовании резервуарного парка, узла учета нефти и блока качества. Классификация приборов измерения температуры. Единицы измерения температуры. Места измерения и контроля температуры на технологическом оборудовании резервуарного парка, узла учета нефти и блока качества.

Классификация приборов измерения уровня. Единицы измерения уровня. Места измерения и контроля уровня жидких сред на технологическом оборудовании резервуарного парка. Автоматизация узлов учета нефти. Дистанционный контроль работы ТПР.

Разновидности средств и принципов контроля физико-химического состава нефти и нефтепродуктов. Достоинства и недостатки. Контроль за наличием свободного газа в нефти. Принципы работы преобразователей плотности, влагосодержания и вязкости.

Разновидности средств и принципов контроля загазованности. Единицы измерения загазованности. Контроль загазованности воздушной среды производственных помещений. Принцип работы оптического датчика газовой среды. Приборы для измерения расхода жидкостей.

Тема 2.4. Методы измерений нефтепродуктов. Учет, выдача, хранение нефтепродуктов на нефтебазах и складах нефтепродуктов.

Техника измерения уровня нефтепродуктов и воды в резервуаре. Определение объема массы нефтепродукта. Учет нефтепродуктов в ж/д и автоцистернах. Учет нефтепродуктов, находящихся в трубопроводе. Сведения об учетной документации. Организация оперативного учета, формы документов, правила их оформления. Инвентаризация нефтепродуктов. Общие сведения о причинах естественной убыли нефтепродуктов, их классификация и характеристика. Понятие о «больших» и «малых» дыханиях. Действующие нормы естественной убыли при приеме, хранении и отпуске. Погрешности измерения при товарно-транспортных операциях. Виды качественных потерь и их причины. Меры борьбы с качественными потерями. Потери нефтепродуктов при зачистках резервуаров. Потери нефтепродуктов от погрешностей средств измерений.

Потери нефти на трубопроводном транспорте и мероприятия по их уменьшению. Классификация потерь и их характеристика. Количественные, качественные и количественно-качественные потери. Потери эксплуатационные и аварийные. Организационно-технические мероприятия по сокращению количественных, качественных и потерь нефти и нефтепродуктов от испарения.

Потери нефти в линейной части магистральных нефтепроводов и мероприятия по их сокращению. Задачи оператора товарного по обеспечению минимальных потерь нефти и нефтепродуктов при приеме, хранении, транспортировке и отпуске.

3. Резервуары и резервуарное оборудование. Насосные установки и насосные станции. Технологические трубопроводы и запорная арматура.

Тема 3.1. Резервуары и резервуарное оборудование, назначение и устройство. Требования к эксплуатации.

Общие сведения о резервуарах, их назначение и краткая характеристика. Классификация резервуаров. Основные требования к резервуарам. Основные виды резервуаров, применяемых на нефтеперекачивающих станциях магистральных нефтепроводов. Характеристика и устройство вертикальных стальных цилиндрических резервуаров. Процессы, происходящие в резервуарах. Большие и малые дыхания. Механизм образования донных отложений. Фундаменты под резервуары нормального и усиленного

типа. Размещение резервуаров в резервуарном парке. Требования, предъявляемые к территории резервуарного парка. Оборудование стальных вертикальных цилиндрических резервуаров, его назначение, устройство и принцип работы. Резервуары с плавающими крышами и понтонами, их назначение и устройство.

Типы и назначение резервуаров, их типоразмеры. Конструкция корпуса, днища и кровли резервуара. Пеногенераторы и пенокамеры. Приемо-раздаточные патрубки и перепускные устройства. Клапаны. Огневой предохранитель. Уровнемеры. Подогревательные устройства. Требования, предъявляемые к ограждению резервуара по периметру и к маршевым лестницам. Общие правила эксплуатации резервуарного оборудования. Система планово-предупредительного ремонта оборудования. Технология ремонта резервуара. Порядок оформления документации по ремонту.

Основная техническая документация на резервуары: технический паспорт, технологическая карта, градуировочные таблицы, журналы текущего обслуживания самого резервуара и его оборудования и эксплуатации систем молниезащиты и защиты от статического электричества.

Техническое обслуживание резервуаров и его оборудования. Частичное и полное обследование резервуаров. Режимы эксплуатации резервуаров.

Поддержание величины давления и вакуума. Максимально и минимально-допустимые уровни нефти в резервуарах. Определение вместимости и базовой высоты резервуара.

Меры безопасности при эксплуатации резервуаров и резервуарных парков.

Трубопроводные коммуникации резервуарных парков НПС. Назначение технологических и вспомогательных трубопроводов. Требования к трубам для технологических трубопроводов. Способы прокладки трубопроводов и их характеристика. Фасонные и соединительные детали трубопроводов. Компенсаторы, их назначение и конструкции.

Тема 3.2. Устройства по сливу/наливу ж/д цистерн. Требования к эксплуатации.

Типы ж/д цистерн. Эстакады, коллекторы, ж/д тупики. Зачистка ж/д цистерн. Способы слива нефтепродуктов из ж/д цистерн. Методы разогрева вязких нефтепродуктов. Меры по охране труда и пожарной безопасности.

Тема 3.3. Насосные установки и насосные станции. Оборудование насосных станций. Назначение. Устройство. Требования к эксплуатации.

Классификация насосов. Область применения насосов различного типа. Основные параметры насосов. Характеристика центробежных насосов, принцип их работы. Насосы объемного типа, их характеристика и принцип работы. Подпорные и магистральные насосы для перекачки нефти по магистральному нефтепроводу. Последовательное и параллельное соединение насосов при их работе на нефтепроводе.

Типы насосов для светлых и темных нефтепродуктов, их конструкция и характеристики. Вентиляция. Освещение. Насосные станции, раздаточные, разливные по отпуску нефтепродуктов в тару. Эксплуатационные требования, оформление документации.

Тема 3.4. Технологические трубопроводы и запорная арматура. Устройство, назначение, эксплуатационные характеристики.

Типы трубопроводов, применяемых на нефтебазах, их назначение и характеристики. Компенсаторы. Запорная арматура. Общие правила эксплуатации трубопроводов.

Общая характеристика трубопроводной арматуры. Классификация трубопроводной арматуры. Условное обозначение и маркировка различных типов арматуры. Номинальное давление PN и номинальный диаметр DN трубопроводной арматуры. Запорная арматура: задвижки, вентили, краны. Краткая характеристика запорной арматуры, конструктивные

особенности. Содержание и обслуживание запорной арматуры. Регулирующая арматура. Устройство и принцип действия регулирующих заслонок. Предохранительная арматура и ее назначение. Устройство и принцип действия пружинного предохранительного клапана. Обратные клапаны, их назначение и устройство. Безопасная эксплуатация арматуры.

Тема 3.5. Устройства по сливу/наливу автоцистерн. Устройство, требования к эксплуатации.

Оборудование по сливу/наливу автоцистерн. Автоцистерны, их типы, оборудование и эксплуатация. Правила налива автоцистерн. Весовой и объемный отпуск нефтепродуктов в автоцистерны. Установки автоматизированного налива в автоцистерны. Требования безопасности при наливе автоцистерн.

4. Охрана труда.

Тема 4.1. Охрана труда. Работы повышенной опасности.

Основные законодательные акты и органы надзора за охраной труда. Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве.

Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», его основные положения. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах.

Действующие правила по охране труда и промсанитарии на предприятиях министерства топлива и энергетики РФ. Область применения правил безопасности.

Обучение и инструктаж рабочих. Виды производственного инструктажа, сроки проведения и периодичность в зависимости от условий и сложности производства.

Устройство и содержание территории нефтебаз, резервуарных парков, площадок сливо-наливных устройств, причалов. Основные правила безопасной работы при сливо-наливных операциях. Слив и налив во время грозы. Правила безопасности при замере уровня и при отборе проб нефти. Особенности отбора проб и замера уровня нефти в резервуарах в ночное время.

Устройство лестниц и площадок, расположенных на высоте. Требования охраны труда к взрывоопасным помещениям.

Электробезопасность. Меры защиты от поражения электрическим током. Индивидуальные средства защиты, применяемые при обслуживании электрооборудования. Краткие сведения о статическом электричестве. Образование заряда на диэлектриках. Отвод статического электричества. Общие правила по защите оборудования от зарядов статического электричества.

Предельно допустимые концентрации вредных паров и газов в производственных помещениях и на рабочем месте. Вентиляция производственных помещений: естественная и принудительная. Правила безопасности при работе в химической лаборатории.

Основы промышленной санитарии и гигиены труда. Отопление, освещение и вентиляция помещений.

Тема 4.2. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления.

Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления. Спецодежда, спецобувь, средства защиты и требования, предъявляемые к ним. Защитные приспособления, используемые при проведении работ: средства для защиты лица, глаз, рук, головы, органов дыхания, органов слуха, их виды, устройство и правила пользования.

Тема 4.3. Оказание первой медицинской помощи.

Оказание первой доврачебной помощи при различных видах травм. Отравление парами нефти. Правила транспортировки пострадавших. Проведение экстренной сердечно-

легочной реанимации. Действие электрического тока на организм человека. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Оказание первой доврачебной помощи при электротравме. Аптечка первой помощи.

Несчастные случаи, аварии и инциденты на объектах МН, их причины и обстоятельства. Мероприятия по предотвращению травматизма и аварийности.

5. Пожарная безопасность.

Тема 5.1. Законодательные и нормативные требования пожарной безопасности. Причины пожаров. Мероприятия по предотвращению пожаров.

Устройство и порядок пользования огнетушителями. Понятие огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. Перечень огневых, газоопасных и работ повышенной опасности. Порядок оформления наряда-допуска, проведение целевого инструктажа. Обязанности, ответственность и права исполнителей работ при подготовке к работе и выполнении работ. Организационные и технические мероприятия по подготовке объекта к проведению огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. Меры безопасности при подготовке и проведении работ. Меры безопасности при выполнении газоопасных работ в колодцах, приямках и емкостях.

Горение вещества. Причины самовоспламенения. Вспышка, взрыв. Характеристика пожарной опасности нефти и нефтепродуктов. Общие причины возникновения пожаров на нефтебазах, в резервуарных парках и других объектах магистральных нефтепроводов. Противопожарная профилактика электроустановок. Общие причины пожаров от электрооборудования и мероприятия по их предупреждению. Основные требования к электрическим машинкам, аппаратам, приборам и светильникам и взрывопожароопасным помещениям. Пожарная опасность электронагревательных приборов и меры предупреждения пожаров. Эксплуатация устройства электроподогрева нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности при сливо-наливных операциях. Обеспечение сливо-наливных площадок средствами тушения пожара. Противопожарные мероприятия при проведении огневых и ремонтных работ на резервуарах, площадках сливо-наливных устройств. Организация противопожарной охраны. Порядок проведения инструктажа и техминимума по вопросам пожарной безопасности.

Мероприятия, проводимые при введении аварийного режима, и порядок совместных действий рабочих и руководителей объектов и пожарной охраны. План ликвидации аварий. План ликвидации аварийных разливов нефти.

II. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН:

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Подготовительные мероприятия. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с производством.	8
2	Основные операции и приемы работ в резервуарном парке	8
3	Обслуживание трубопроводов и трубопроводной арматуры	8
4	Обслуживание контрольно-измерительных приборов	8
5	Обслуживание сливо-наливных устройств	8
6	Обслуживание узлов учета, ведение технической оперативной документации по учету нефти.	8
7	Самостоятельное выполнение работ оператора товарного	32
	ИТОГО:	80

Тема 1. Подготовительные мероприятия. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с производством.

Проведение для учащихся мастером производственного обучения или инструктором производственного обучения первичного инструктажа на рабочем месте, где будет проводиться производственное обучение.

Ознакомление с рабочим местом и производственными инструкциями оператора товарного.

Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственного обучения на предприятии.

Тема 2. Основные операции и приемы работ в резервуарном парке.

Под руководством инструктора учащийся знакомится с расположением резервуаров в парке, резервуарами и их устройством, изучает устройства и принципы действия оборудования вертикальных цилиндрических резервуаров, знакомится с правилами технической эксплуатации резервуаров, схемой и назначением производственно-ливневой канализацией резервуарных парков, устройством дождеприемных колодцев с хлоплушками.

Инструктор знакомит учащегося с:

- схемой трубопроводов между отдельными резервуарами, резервуарными парками и наливными устройствами нефтеперекачивающих станций;
- правилами переключения резервуаров;
- расположением трубопроводов и узлов переключения на территории обслуживаемого участка, назначением каждого трубопровода;
- последовательностью перекачки.

Инструктор обучает учащегося:

- наблюдению за перекачкой по показаниям манометра;
- работам по приему, хранению и отпуску нефти и нефтепродуктов.

Проводится ознакомление с правилами перекачки горячих, вязких и парафинистых нефтей и нефтепродуктов.

Инструктор контролирует обучение:

- подогреву нефти и нефтепродуктов, отделению воды и грязи, отбору и составлению объединенных проб;
- правилам замера и подсчета количества нефти и нефтепродуктов в емкостях различного типа с использованием градуировочных таблиц.

Под руководством инструктора учащийся знакомится с методами составления градуировочных таблиц, замером уровня нефти или нефтепродукта в резервуарах, находящихся под давлением, расположением и назначением насосных станций, принципом действия центробежных и поршневых насосов, их пуском, остановкой и обслуживанием, неполадкой в работе насосов, их предупреждением и устранением.

Инструктор проводит обучение учащегося приемам контроля качества нефти, нефтепродуктов и сточных вод, знакомит с лабораторными методами определения основных показателей качества нефти и нефтепродуктов.

Тема 3. Обслуживание трубопроводов и трубопроводной арматуры

Под руководством инструктора учащийся знакомится с трубопроводными коммуникациями резервуарных парков, назначением технологических и вспомогательных трубопроводов, соединением трубопроводов, компенсирующими устройствами на трубопроводах, трубопроводной запорной арматурой (задвижками, вентилями, кранами), эксплуатацией трубопроводов и трубопроводной арматуры, особенностями их эксплуатации в зимних условиях.

Учащийся знакомится с безопасными приемами профилактического обслуживания запорной арматуры трубопроводов, переключением технологических задвижек по указанию и под наблюдением оператора более высокой квалификации, назначением и основным правилам эксплуатации запорной арматуры и трубопроводов на обслуживаемом участке.

Под контролем инструктора учащийся приобретает навыки по выявлению утечек нефти или нефтепродуктов, наблюдает за состоянием запорной арматуры и наземных трубопроводов, знакомится с правилами разборки запорной арматуры и выявлением неисправностей, заменой неисправных деталей.

Тема 4. Обслуживание контрольно-измерительных приборов

Инструктор проводит инструктаж по безопасности труда при обслуживании контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и телемеханизации. Под руководством инструктора ученик знакомится с основными контрольно-измерительными приборами, средствами автоматизации и телемеханизации в резервуарном парке, на узле учета нефти, на установках налива нефти и нефтепродуктов в цистерны, с их установкой на технологических объектах и включением в работу. Учащийся наблюдает за демонстрацией выполнения элементарных проверок работоспособности приборов, настройкой и фиксированием их показаний, обслуживанием оборудования, используемого для учета хранящейся в РВС и перекачиваемой по магистральному нефтепроводу нефти (обслуживанием систем дистанционного контроля), проверкой и сменой контрольно-измерительных приборов, снятием показаний.

Тема 5. Обслуживание сливо-наливных устройств

Под руководством инструктора учащийся знакомится со сливо-наливными устройствами нефтебаз и нефтеперекачивающих станций, с железнодорожными и автомобильными эстакадами, пирсами, причалами, с техническими характеристиками и устройством автоцистерн, железнодорожных цистерн, морских и речных нефтеналивных судов для перевозки нефти и нефтепродуктов.

Инструктор проводит обучение обслуживанию железнодорожных сливо-наливных эстакад.

Под контролем инструктора ученик участвует в обслуживании сливо-наливных стояков при сливе-наливе железнодорожных и автомобильных цистерн, знакомится с автоматизированной системой налива и эжекторным методом выкачки нефти и

нефтепродуктов из железнодорожных цистерн и отпуском нефти в автоцистерны, участвует в работе по нижнему сливу нефти и нефтепродуктов.

Инструктор контролирует ознакомление учащегося со сливо-наливными устройствами причалов и пирсов, обучение соединению береговых трубопроводов с трубопроводами судов с помощью гибких шлангов или специальных труб, соединяемых на шарнирах, участие ученика в работе по наливу (или сливу) нефти в нефтеналивные суда.

Инструктор контролирует ознакомление учащегося с механизированными приспособлениями для шланговки судов, а также счетчиками (расходомерами) для учета принимаемого (отпускаемого) количества нефти или нефтепродукта, с основными неисправностями сливо-наливных устройств и обучению способам их устранения, контролирует участие учащегося в ремонте сливо-наливных стояков в составе ремонтной бригады, ознакомление учащегося с освещением рабочего места в ночное время, требованиями безопасности при сливо-наливных операциях.

Тема 6. Ведение оперативной документации по учету

Под руководством инструктора проводится ознакомление учащегося с устройством и принципом работы узлов учета, назначением и составом рабочих, резервных и контрольных измерительных линий, назначением, устройством и принципом работы трубопоршневой установки, назначением и устройством блока контроля качества нефти, обслуживанием узлов учета, ведением технической оперативной документации по учету нефти.

Тема 7. Самостоятельное выполнение работ оператора товарного

Под руководством инструктора производственного обучения учащийся, претендующий на 2-й разряд должен самостоятельно выполнять следующие виды работ:

- Измерять уровни нефти и подтоварной воды в резервуарах и других емкостях.
- Производить отбор проб.
- Откачивать или дренировать воду из резервуаров и других емкостей.
- Подготавливать пломбы и производить пломбирование.
- Осуществлять подогрев нефти.
- Принимать и сдавать смену.
- Убирать рабочее место, приспособления, инструмент, а также содержать их в надлежащем состоянии.
- Вести установленную техническую документацию.
- Применять передовые методы работ, организации труда и рабочего места.
- Соблюдать требования правил и норм по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности и внутреннего распорядка, оказывать первую помощь при несчастных случаях.
- Рационально организовывать и содержать рабочее место.
- Бережно обращаться с инструментами и механизмами, экономно расходовать материалы и электроэнергию.
- Оказывать первую помощь при несчастных случаях.

Учащийся, претендующий на 3-й разряд должен самостоятельно выполнять следующие виды работ:

- Производить отбор точечных проб из емкостей различного типа и составлять объединенные пробы.
- Производить отбор точечных и объединенных проб из трубопровода.
- Переключать задвижки по указанию оператора более высокой квалификации.
- Подготавливать емкости, эстакады, стояки, причалы и трубопроводы к приему, отпуску и хранению нефти.
- Определять температуру и плотность нефти в резервуарах, цистернах и других емкостях.
- Производить анализ проб нефти по показателям: механические примеси, вода и хлористые соли.

- Производить сбор нефти с поверхности нефтеловушек и откачивать их в емкости.
 - Производить обслуживание нефтеловушек.
 - Определять объем жидких продуктов в резервуарах по градуировочным таблицам, рассчитывать массу брутто и с учетом массы балласта определять массу нетто нефти.
 - Принимать участие в градуировке резервуаров и других емкостей.
 - Подготавливать резервуары, трубопроводы, сливо-наливные коммуникации, инвентарь и другое оборудование к ремонту.
 - Вести документацию на принимаемую и сдаваемую продукцию.
- Проводится оформление учетной и отчетной документации на сдачу и прием нефти и нефтепродуктов.

III. КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН:

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Консультации	8
2	Квалификационный экзамен	8
	ИТОГО:	16

Тема 1. Консультация

Информация о содержании квалификационного экзамена, его проведении и оценке.

Ответы учебно-преподавательского состава образовательного учреждения на вопросы учащихся.

Тема 2. Квалификационный экзамен

Проводится в виде устного теоретического экзамена по билетам, составленным из нижеприведенных экзаменационных вопросов.

Качество ответов на вопросы теоретического экзамена оценивается квалификационной комиссией образовательного учреждения.

По результатам теоретического экзамена оформляется протокол с указанием уровня присваиваемого квалификационного разряда.

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ТОВАРНЫЙ»

Срок обучения: 56 академических часов (7 дней по 8 час.)

Форма обучения: очно-заочная.

Часы занятий, время	Наименование темы
1 день занятий	
1-4 час	Нормативно – правовое обеспечение деятельности нефтебаз и складов нефтепродуктов. Лекции.
5-8 час.	Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов. Лекции.
2 день занятий	
1-2 час	Трудовые договоры и материальная ответственность. Лекции.
3-4 час	Природоохранные мероприятия на нефтебазах. Лекции.
5-6 час	Нефтепродукты. Основные свойства. Маркировка. Лекции.
7-8 час	Средства измерений нефтепродуктов. Методики проверки. Лекции.
3 день занятий	
1-4 час	Контроль качества нефтепродуктов. Отбор проб. Лекции.
5-8 час	Резервуары и резервуарное оборудование, назначение и устройство. Требования к эксплуатации. Лекции.
4 день занятий	
1-8 час	Методы измерений нефтепродуктов. Учет, выдача, хранение нефтепродуктов на нефтебазах и складах нефтепродуктов. Лекции.
5 день занятий	
1-2 час	Устройства по сливу/наливу ж/д цистерн. Требования к эксплуатации. Лекции.
3-4 час	Устройства по сливу/наливу автоцистерн. Устройство, требования к эксплуатации. Лекции.
5-8 час	Насосные установки и насосные станции. Оборудование насосных станций. Назначение. Устройство. Требования к эксплуатации. Лекции.
6 день занятий	
1-4 час	Технологические трубопроводы и запорная арматура. Устройство, назначение, эксплуатационные характеристики. Лекции.
5-8 час	Охрана труда. Работы повышенной опасности. Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве. Лекции.
7 день занятий	
1-2 час	Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления. Лекции.
3-4 час	Оказание первой медицинской помощи. Лекции.
5-8 час	Законодательные и нормативные требования пожарной безопасности. Причины пожаров. Мероприятия по предотвращению пожаров. Лекции.
8-17 день занятий	
1-8 час	Производственное обучение.
18 день занятий	
1-8 час	Консультации.
19 день занятий	
1-8 час	Итоговая квалификационная консультация.

V. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация по Программе заключается в проведении устного квалификационного экзамена на соответствующий разряд. При успешном завершении квалификационных испытаний соискателю выдается удостоверение на допуск к работе в качестве «Оператора товарного» и Свидетельство о присвоении квалификации в соответствии с Федеральным законом №273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации».

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы обучения и (или) отчисленным из образовательной организации, выдаются справки об обучении установленной формы.

VI. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Примерный перечень экзаменационных билетов для итоговой квалификационной аттестации по профессии «Оператор товарный»:

Экзаменационный билет №1

1. По какому нормативному документу производится приемка нефтепродуктов по качеству на нефтебазе?

- а) «Инструкция по контролю и обеспечению сохранения качества нефтепродуктов в организациях НПО»
- б) «Инструкции о порядке поступления, хранения, отпуска и учета нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС», 1985 г.
- в) «Правилам технической эксплуатации нефтебаз», 1997 г.
- г) по «Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» № П-7

2. Место отбора пробы для приемо-сдаточного анализа?

- а) транспортное средство после налива в него или перед сливом из него нефтепродукта
- б) резервуар - после слива в него вагоноцистерны
- в) резервуар - перед наливом в автоцистерну
- г) вагоноцистерна - в процессе слива нефтепродукта

3. На какую величину допускается изменение базовой высоты резервуаров без проведения внеочередной градуировки (ГОСТ 8.570-2000, ГОСТ 8.346-2000)?

- а) более чем на 0,1%
- б) менее чем на 0,1%
- в) более чем на 0,2%
- г) менее чем на 0,2%

4. Минимальный объем пробы, необходимый для проведения анализа бензинов и дизельных топлив в объеме нормативного документа (Инструкция Минэнерго РФ по контролю качества нефтепродуктов 2003г.):

- а) 0,5л;
- б) 0,75л;
- в) 1,0л;
- г) 1,5л

5. Периодичность зачистки резервуаров для автомобильных бензинов и дизельных топлив (ГОСТ 1510-84):

- а) не менее 1 раза в два года
- б) не менее 1 раза в год
- в) не менее 2 раза в год
- г) при каждом опорожнении резервуара

6. Сколько раз должна проводиться инвентаризация нефтепродуктов в соответствии с Положением о бухгалтерских отчетах и балансах?

- а) по необходимости
- б) не реже одного раза в месяц
- в) не реже двух раз в месяц
- г) не реже трех раз в месяц

7. При каком состоянии двигателя разрешается налив в автоцистерны?

- а) При не работающем двигателе
- б) При работающем двигателе

Экзаменационный билет №2

1. Пробы из резервуара отбирают после окончания заполнения через (ГОСТ 2517-85):

- а) 10 мин.
- б) 30 мин.
- в) 2 часа
- г) 4 часа

2. Периодичность проведения контрольного анализа бензина автомобильного длительного хранения на нефтебазе (Инструкция Минэнерго РФ по контролю качества нефтепродуктов 2003г.):

- а) не реже одного раза в 2 года
- б) не реже одного раза в год
- в) не реже одного раза в 6 месяцев
- г) не реже одного раза в 3 месяца

3. Каким методом может осуществляться градуировка заглубленного горизонтального резервуара (ГОСТ 8.346-2000)?

- а) Геометрическим методом
- б) Геометрическим и объемным методом
- в) По ГОСТ 8.570-2000
- г) Объемным методом

4. Как правильно зачистить места разлива нефтепродуктов на почву (6.19.)?

- а) места разлива нефтепродуктов следует зачищать путем снятия слоя земли до глубины, на 1 - 2 см. превышающего проникновение нефтепродуктов в грунт.
- б) места разлива нефтепродуктов следует зачищать путем снятия слоя земли до глубины, на 5 - 6 см. превышающего проникновение нефтепродуктов в грунт
- в) место разлива нефтепродуктов следует смыть водой
- г) место разлива нефтепродуктов следует выжечь

5. Что применяется для местного освещения при осмотре резервуаров, колодцев?

- а) взрывозащищенный аккумуляторный фонарь напряжением 12 В
- б) ламповый электрический фонарь
- в) аккумуляторный фонарь обычного исполнения
- г) свеча

6. Допустимая длина шланга противогаза без принудительной подачи воздуха:

- а) 3 м.

- б) 5 м.
- в) 8 м.
- г) 10 м.

7. Какие огнетушители применяются для тушения электрооборудования и электроустановок?

- а) углекислотные
- б) порошковые
- в) пенные

Экзаменационный билет №3

1. Пробу нефтепродукта разливают в чистые сухие стеклянные бутылки и заполняют, не более чем на (ГОСТ 2517-85):

- а) 80%;
- б) 85%;
- в) 90%
- г) 95%

их вместимости.

2. Что характеризует собой коэффициент оборачиваемости резервуаров:

- а) отношение полезного объема резервуаров к их номинальному объему
- б) отношение номинального взлива к максимальному
- в) отношение объема продукта, прошедшего через резервуар к полезному объему резервуара

3. Металлические резервуары для хранения присадок к смазочным маслам и масел с присадками должны периодически зачищаться:

- а) один раз в год
- б) один раз в два года
- в) один раз в три года

4. Производительность наполнения и опорожнения резервуаров не должна превышать:

- а) Суммарной производительности насосов
- б) Суммарной пропускной способности установленных на резервуаре дыхательных, а также предохранительных клапанов или вентиляционных патрубков
- в) 30 куб. ч.

5. Вправе ли руководитель отозвать работника без его согласия из отпуска (ст. 125 ТК)?

- а) да, допускается только в связи с производственной необходимостью
- б) нет
- в) допускается с согласия профсоюзного комитета

6. Что является основной задачей при проверках и выборочных инвентаризациях в межинвентаризационный период?

- а) осуществления контроля за сохранностью ценностей, выполнением правил их хранения и соблюдением материально ответственными лицами установленного порядка первичного учета
- б) осуществления контроля за сохранностью ценностей и выполнением правил их хранения
- в) осуществления контроля за фактическими остатками ценностей с целью недопущения сокрытия недостач, растрат или излишков
- г) осуществления контроля о фактических остатках хранящихся ценностей и правильным указанием в описи отличительных признаков нефтепродуктов

7. Для тушения каких веществ применяется асбестовое полотно:
- а) только для тех веществ, горение которых происходит без доступа воздуха
 - б) для любых
 - в) для любых веществ, кроме резины

Экзаменационный билет №4

1. Разрешается ли проводить технологические операции во время грозы?
- а) разрешается в случае заземления оборудования и наличия молниезащиты
 - б) запрещается проведение всех технологических операций
 - в) разрешается, кроме слива и налива
 - г) разрешается, кроме отбора проб
2. С какого уровня отбираются пробы нефтепродукта из железнодорожных цистерн и автоцистерн?
- а) с середины высоты столба нефтепродукта
 - б) с верхнего, среднего и нижнего уровней
 - в) со среднего и нижнего уровней
 - г) с уровня, расположенного на высоте 0,33 диаметра цистерны от нижней внутренней образующей
3. Значение относительной погрешности автоцистерн (ГОСТ Р 8.569-98):
- а) 0,5%
 - б) 0,4%
 - в) 0,2%
 - г) 0,3%
4. Какие сроки определения базовой высоты резервуара установлены в межповерочный период (ГОСТ 8.346-2000, ГОСТ 8.570-2000)?
- а) Один раз в год
 - б) Два раза в год
 - в) Один раз в два года
 - г) Один раз в 5 лет
5. При отсутствии дополнительных сведений плотность нефтепродукта ареометром определяется (Р. 50.2.041-2004 Методика поверки ареометров):
- а) по нижнему краю мениска
 - б) по середине мениска
 - в) мениск на результаты измерений не влияет
 - г) по верхнему краю мениска
6. В каком соотношении составляется контрольная проба из РГС диаметром более 2500 мм., заполненных менее половины диаметра?
- а) 3:1
 - б) 1:3:1
 - в) 1:6:1
 - г) 2:1
7. Для тушения каких веществ и материалов применяются углекислотные огнетушители?
- а) для всех без ограничения
 - б) для тушения начальных очагов загорания различных веществ и материалов, за исключением веществ, горение которых происходит без доступа воздуха
 - в) для тушения начальных очагов загорания различных веществ и материалов, за исключением веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 10 кВ на расстоянии

не ближе одного метра

Экзаменационный билет №5

1. Место отбора пробы для приемо-сдаточного анализа?
 - д) транспортное средство после налива в него или перед сливом из него нефтепродукта
 - е) резервуар - после слива в него вагоноцистерны
 - ж) резервуар - перед наливом в автоцистерну
 - з) вагоноцистерна - в процессе слива нефтепродукта
2. Срок хранения арбитражной пробы (ГОСТ 2517-85):
 - а) 10 суток
 - б) 45 суток
 - в) 60 суток
 - г) 1 сутки после реализации партии
3. Какая допустимая погрешность определения вместимости для резервуаров горизонтальных (РГС) объемным методом (ГОСТ 8.346-2000)?
 - а) $\pm 0,2$
 - б) $\pm 0,3$
 - в) $\pm 0,25$
 - г) $\pm 0,35$
4. Какие документы оформляются при отборе проб нефтепродуктов?
 - а) акт отбора проб
 - б) этикетка на пробу
 - в) паспорт качества
 - г) акт отбора проб и этикетка на пробу
5. Что делать с пропитанным нефтепродуктами песком и промасленными обтирочными материалами?
 - а) собрать в контейнер для бытового мусора
 - б) собрать плотно закрывающийся контейнер
 - в) закопать на территории
 - г) выбросить за территорию
6. Какие действия необходимо предпринять при легком отравлении человека парами бензина?
 - а) вывести на свежий воздух и произвести промывание желудка
 - б) вывести на свежий воздух и немедленно вызвать врача
 - в) вывести на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, в холодное время года обеспечить согревание пострадавшего
 - г) освободить от стесняющей одежды и обеспечить вдыхание паров нашатырного спирта
7. Что необходимо выполнить при приемке нефтепродуктов?
 - а) получить сопроводительные документы и приступить к сливу нефтепродуктов
 - б) проверить техническое состояние цистерн, пломб, оттисков на них и исправность сливных приборов и приступить к сливу нефтепродуктов;
 - в) получить сопроводительные документы и проверить исправность оборудования цистерн
 - г) получить сопроводительные документы, проверить техническое состояние цистерн, пломб, оттисков на них и исправность сливных приборов

Экзаменационный билет №6

1. Назначение понтона и где он устанавливается:

- а) понтон предназначен для защиты от статического электричества при перекачках, устанавливается в РВС
- б) понтон предназначен для предотвращения попадания посторонних предметов при отпуске нефтепродуктов из вертикальных и горизонтальных резервуаров
- в) понтон предназначен для сокращения потерь нефтепродуктов от испарения, устанавливается в РВС
- г) понтон предназначен для предотвращения разлива нефтепродукта при возможных переливах и других перекачках, устанавливается в РВС

2. В течение какого времени определяется температура нефтепродукта после извлечения точечной пробы?

- а) в течение полминуты
- б) в течение полутора минут
- в) в течение 1-3 минут
- г) в течение 1 минуты

3. Периодичность проведения анализа воздушной среды на содержание паров углеводородов при проведении газоопасных работ в резервуарах, колодцах:

- а) один раз в два часа
- б) перед началом работ
- в) после проведения работ
- г) один раз в час

4. В каких случаях не требуется согласия работника на перевод на другую работу (ст. 72/2 ТК)?

- а) без письменного согласия работника перевод на другую работу не допускается ни при каких обстоятельствах
- б) для предотвращения катастрофы, производственной аварии, несчастных случаев, простоя, для замещения отсутствующего работника на срок до 2-х месяцев
- в) для предотвращения катастрофы, производственной аварии, несчастных случаев, простоя, для замещения отсутствующего работника на срок до 1-го месяца

5. При пуске поршневого насоса задвижка на нагнетании находится в состоянии:

- а) открыто
- б) закрыто
- в) открыто на 50%

6. Какой межповерочный интервал установлен при периодической поверке резервуаров (ГОСТ 8.346-2000. ГОСТ 8.570-2000)?

- а) 1 раз в год
- б) 1 раз в 10 лет
- в) 1 раз в 5 лет
- г) 1 раз в 15 лет

7. При отсутствии дополнительных сведений плотность нефтепродукта ареометром определяется (Р. 50.2.041-2004 Методика поверки ареометров):

- д) по нижнему краю мениска
- е) по середине мениска
- ж) мениск на результаты измерений не влияет
- з) по верхнему краю мениска

Экзаменационный билет №7

1. Нефтепродукт в резервуарах, отгружаемый железнодорожным или водным транспортом, подвергают приемо-сдаточному анализу:
 - а) за 45 суток до отгрузки;
 - б) за 30 суток до отгрузки;
 - в) за 10 суток до отгрузки;
 - г) непосредственно при отгрузке
2. Какова максимально допустимая погрешность определения вместимости для резервуаров вертикальных (РВС) от 100 до 3000 куб.м. геометрическим методом (ГОСТ 8.570-2000)?
 - а) 0,1%
 - б) 0,15%
 - в) 0,2%
 - г) 0,25%
3. Какова величина погрешности при определении массы нефтепродукта объемно-массовым статическим методом до 120 т. (ГОСТ 8.595-2004)
 - а) 0,55%
 - б) 0,6%
 - в) 0,65%
 - г) 0,7%
4. В каком соотношении составляется контрольная проба из РГС диаметром более 2500 мм., заполненных менее половины диаметра?
 - д) 3:1
 - е) 1:3:1
 - ж) 1:6:1
 - з) 2:1
5. Что делать с пропитанным нефтепродуктами песком?
 - а) собрать в контейнер для бытового мусора
 - б) собрать в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой и имеющий соответствующую надпись
 - в) выбросить за территорию
 - г) собрать в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой в искробезопасном исполнении, имеющий соответствующую надпись
6. Основной НД по приемке нефтепродуктов по количеству:
 - а) «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству № П-6», 1965 г.
 - б) «Инструкция о порядке поступления, хранения, отпуска и учета нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС», 1985г.
 - в) «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству № П-7», 1966 г.
 - г) Внутренние НД, утвержденные руководителем предприятия.
7. Допустимая длина шланга противогаза без принудительной подачи воздуха:
 - а) до 5 м.
 - б) до 7 м.
 - в) до 10 м.
 - г) до 12 м.

Экзаменационный билет №8

1. За какой срок работник обязан предупредить работодателя о расторжении трудового договора по собственному желанию (ст. 80 ТК)?
 - а) за неделю
 - б) за две недели
 - в) за месяц
 - г) предупреждать работодателя согласно трудовому законодательству нет необходимости
2. В каких случаях работник несет полную материальную ответственность (ст. 243 ТК)?
 - а) в случае, когда на работника возложена материальная ответственность в полном размере за ущерб, причиненный работодателю при исполнении работником трудовых обязанностей
 - б) недостачи ценностей, вверенных ему на основании специального письменного договора или полученных им по разовому документу
 - в) в случае причинения ущерба в состоянии алкогольного или наркотического опьянения
 - г) причинение ущерба не при исполнении работником трудовых обязанностей
3. При каком состоянии двигателя разрешается налив в автоцистерны?
 - а) При не работающем двигателе
 - б) При работающем двигателе
 - в) В зимнее время допускается при работающем двигателе
4. Дыхательный клапан должен подвергаться профилактическому осмотру при отрицательной температуре воздуха:
 - а) каждую неделю
 - б) один раз в десять дней
 - в) два раза в месяц
5. Что понимается под нормой естественной убыли?
 - а) потери нефтепродуктов, связанные с зачисткой резервуаров
 - б) допустимая величина безвозвратных потерь нефтепродуктов, происходящих при товарно-транспортных операциях и от состояния технологического оборудования
 - в) потери нефтепродуктов, связанные с ремонтом трубопроводов и арматуры
 - г) потери нефтепродуктов, связанные со всеми видами аварийных потерь, а также потерь от внутрискладских перекачек
6. Для тушения каких веществ применяется асбестовое полотно:
 - г) только для тех веществ, горение которых происходит без доступа воздуха
 - д) для любых
 - е) для любых веществ, кроме резины
7. С каких уровней отбираются точечные пробы из РВС с высотой уровня нефтепродукта менее 1000 мм., и в каком соотношении составляется объединенная проба?
 - а) с верхнего и нижнего, объединенная проба составляется соотношении 1:1
 - б) с нижнего уровня - одна точечная проба
 - в) со среднего и нижнего, объединенная проба составляется соотношении 3:1
 - г) со среднего - одна точечная проба

Экзаменационный билет №9

1. Последовательность отбора проб с нескольких уровней:
 - а) сверху вниз

- б) снизу вверх
- в) середина, верх и низ
- г) середина, низ и верх

2. Пределы относительной погрешности измерений вместимости технологического трубопровода (МИ 2800-2003):

- а) 0,8%
- б) 0,5%
- в) 0,3%
- г) 0,1%

3. Что является основанием для проведения периодической градуировки резервуара (ГОСТ 8.346-2000, ГОСТ 8.570-2000)?

- а) Проводят при истечении срока действия градуировочной таблицы, после капитального ремонта и при внесении в резервуар конструктивных изменений, влияющих на его вместимость
- б) Через 5 лет
- в) При выпуске из производства или ремонта
- г) Через 10 лет

4. Типовые вертикальные стальные цилиндрические резервуары эксплуатируются при избыточном давлении:

- а) до 100 Па
- б) до 1000 Па
- в) до 2000 Па

5. Производительность наполнения и опорожнения резервуаров не должна превышать:

- г) Суммарной производительности насосов
- д) Суммарной пропускной способности установленных на резервуаре дыхательных, а также предохранительных клапанов или вентиляционных патрубков
- е) 30 куб. ч.

6. В каких случаях работник несет полную материальную ответственность (ст. 243 ТК)?

- а) в случае, когда на работника возложена материальная ответственность в полном размере за ущерб, причиненный работодателю при исполнении работником трудовых обязанностей
- б) недостачи ценностей, вверенных ему на основании специального письменного договора или полученных им по разовому документу
- в) в случае причинения ущерба в состоянии алкогольного или наркотического опьянения
- г) причинение ущерба не при исполнении работником трудовых обязанностей

7. Для тушения каких веществ и материалов применяются углекислотные огнетушители?

- г) для всех без ограничения
- д) для тушения начальных очагов загорания различных веществ и материалов, за исключением веществ, горение которых происходит без доступа воздуха
- е) для тушения начальных очагов загорания различных веществ и материалов, за исключением веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 10 кВ на расстоянии не ближе одного метра

Экзаменационный билет №10

1. Периодичность срока зачистки резервуаров для автобензинов и дизтоплив (ГОСТ 1510-84):

- а) не менее одного раза в два года
- б) не менее одного раза в полгода
- в) не менее одного раза в три года
- г) не менее одного раза в пять лет

2. Какая температура окружающего воздуха установлена при проведении градуировки резервуаров геометрическим методом (ГОСТ 8.346-2000)?

- а) $20 \pm 15^{\circ}\text{C}$
- б) $25 \pm 15^{\circ}\text{C}$
- в) $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$
- г) $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$

3. Высота стандартных переносных пробоотборников:

- а) 155 мм.
- б) 175 мм.
- в) 250 мм.
- г) 300 мм.

4. В соответствии с требованиями какого НД отбирается проба нефтепродукта?

- а) ГОСТ 305
- б) ГОСТ 2517
- в) ГОСТ 2084
- г) ГОСТ 1510

5. С каких уровней отбираются точечные пробы из РГС диаметром более 2500 мм., заполненных более половины диаметра?

- а) нижний
- б) с уровня, расположенного на высоте 0,33 диаметра резервуара от нижней внутренней образующей
- в) верхний, средний и нижний
- г) средний и нижний

6. Действия при случайном проливе нефтепродуктов:

- а) подождать пока испарится
- б) протереть насухо ветошью
- в) засыпать смесью песка с известью
- г) засыпать песком с последующим его удалением в специально выделенные контейнеры

7. Обязательно ли применение спасательного пояса при работе внутри емкости (резервуара)?

- а) не обязательно
- б) обязательно с применением шлангового противогаза и в случае содержания кислорода менее 20%
- в) не обязательно с письменного разрешения руководителя работ
- г) обязательно во всех случаях

Экзаменационный билет №11

1. При пуске центробежного насоса задвижка на нагнетании находится в состоянии:

- а) открыто
- б) открыто на 50%
- в) закрыто

2. Срок проведения ревизии технологических трубопроводов (в соответствии с правилами технической эксплуатации нефтебаз):
- а) 1 раз в год
 - б) 1 раз в два года
 - в) 1 раз в три года
3. В каких случаях не требуется согласия работника на перевод на другую работу (ст. 72/2 ТК)?
- г) без письменного согласия работника перевод на другую работу не допускается ни при каких обстоятельствах
 - д) для предотвращения катастрофы, производственной аварии, несчастных случаев, простоя, для замещения отсутствующего работника на срок до 2-х месяцев
 - е) для предотвращения катастрофы, производственной аварии, несчастных случаев, простоя, для замещения отсутствующего работника на срок до 1-го месяца
4. Разрешается ли проводить технологические операции во время грозы?
- а) разрешается, кроме слива, налива
 - б) разрешается в случае заземления оборудования и наличия молниезащиты
 - в) запрещается проведение всех технологических операций
 - г) разрешается, кроме отбора проб
5. Что такое точечная проба?
- а) проба полученная в результате смешения объединенных проб
 - б) проба полученная в результате смешения проб с разных уровней
 - в) проба нефтепродукта с одного уровня
 - г) проба полученная в результате смешения проб верхнего и нижнего уровней
6. С каких уровней отбираются точечные пробы из РГС диаметром более 2500 мм., заполненных менее 0,5 метра?
- а) с нижнего уровня
 - б) со среднего и нижнего уровней
 - в) со среднего уровня
 - г) с верхнего, среднего и нижнего уровней
7. Определение базовой высоты резервуара стального вертикального цилиндрического (ГОСТ 8.570-2000):
- а) Расстояние по вертикали от точки касания днища грузом рулетки до верхнего края измерительного люка или до риски направляющей планки измерительного люка
 - б) Расстояние от днища до риски на замерном люке
 - в) Расстояние по вертикали от плоскости, принятой за начало отсчета, до верхнего края горловины резервуара или измерительной трубки
 - г) Расстояние от днища до верхней образующей резервуара

Экзаменационный билет №12

1. Количество лестниц переходов с перилами для входа на территорию резервуарного парка для группы резервуаров (ПОТ Р 0-112-001-95):
- а) не менее 1-ой
 - б) не менее 2-х
 - в) не менее 3-х
 - г) не менее 4-х

2. Какова периодичность поверки автоцистерн (ГОСТ 8.569-98)?
- а) 1 раз в год
 - б) 1 раз в 2 года
 - в) 2 раза в год
 - г) 1 раз в 3 года
3. Для каких целей предназначен приемо-сдаточный анализ:
- а) установить, что нефтепродукт не смешан с другими марками (сортами);
 - б) установить, что нефтепродукт соответствует марке, указанной в сопроводительных документах;
 - в) для приема нефтепродуктов на АЗС
 - г) для приема нефтепродуктов на нефтебазе
4. Какие огнетушители применяются для тушения электрооборудования и электроустановок?
- г) углекислотные
 - д) порошковые
 - е) пенные
5. Какая должна быть площадка на месте отбора проб для определения плотности?
- а) ровная, горизонтальная и защищенная кожухом от ветра, осадков и солнечной радиации
 - б) ровная и горизонтальная площадка без дополнительных сооружений
 - в) ни каким НД площадка не предусмотрена
 - г) на месте отбора проб определение плотности не предусмотрено
6. Назначение понтона и где он устанавливается:
- д) понтон предназначен для защиты от статического электричества при перекачках, устанавливается в РВС
 - е) понтон предназначен для предотвращения попадания посторонних предметов при отпуске нефтепродуктов из вертикальных и горизонтальных резервуаров
 - ж) понтон предназначен для сокращения потерь нефтепродуктов от испарения, устанавливается в РВС
 - з) понтон предназначен для предотвращения разлива нефтепродукта при возможных переливах и других перекачках, устанавливается в РВС
7. Допускается ли под налив автоцистерны с без искрогасителя или с неисправным искрогасителем?
- а) Да, с разрешения главного инженера
 - б) Нет

Экзаменационный билет №13

1. Трубопровод для перекачки нефтепродуктов выключенный из технологической схемы должен быть:
- а) Отглушен
 - б) Покрашен в защитный цвет
 - в) Заземлён
2. Величину базовой высоты следует определять и оформлять актом, утверждённым руководством нефтебазы:
- а) один раз в год
 - б) один раз в два года
 - в) один раз в пять лет

3. Вправе ли руководитель отозвать работника без его согласия из отпуска (ст. 125 ТК)?
- г) да, допускается только в связи с производственной необходимостью
 - д) нет
 - е) допускается с согласия профсоюзного комитета
4. Допустимая длина шланга противогаза без принудительной подачи воздуха:
- д) до 5 м.
 - е) до 7 м.
 - ж) до 10 м.
 - з) до 12 м.
5. Что понимается под нормой естественной убыли?
- д) потери нефтепродуктов, связанные с зачисткой резервуаров
 - е) допустимая величина безвозвратных потерь нефтепродуктов, происходящих при товарно-транспортных операциях и от состояния технологического оборудования
 - ж) потери нефтепродуктов, связанные с ремонтом трубопроводов и арматуры
 - з) потери нефтепродуктов, связанные со всеми видами аварийных потерь, а также потерь от внутрискладских перекачек
6. Что является основной задачей при проверках и выборочных инвентаризациях в межинвентаризационный период?
- д) осуществления контроля за сохранностью ценностей, выполнением правил их хранения и соблюдением материально ответственными лицами установленного порядка первичного учета
 - е) осуществления контроля за сохранностью ценностей и выполнением правил их хранения
 - ж) осуществления контроля за фактическими остатками ценностей с целью недопущения сокрытия недостач, растрат или излишков
 - з) осуществления контроля о фактических остатках хранящихся ценностей и правильным указанием в описи отличительных признаков нефтепродуктов
7. В каком соотношении составляется объединенная проба из РВС при высоте уровня нефтепродукта выше 2000 мм.?
- а) 1:6:1
 - б) 3:1
 - в) 1:3:1

Экзаменационный билет №14

1. По какому нормативному документу производится приемка нефтепродуктов по качеству на нефтебазе?
- д) «Инструкция по контролю и обеспечению сохранения качества нефтепродуктов в организациях НПО»
 - е) «Инструкции о порядке поступления, хранения, отпуска и учета нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС», 1985 г.
 - ж) «Правилам технической эксплуатации нефтебаз», 1997 г.
 - з) по «Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» № П-7
2. На какую величину допускается изменение базовой высоты резервуаров без проведения внеочередной градуировки (ГОСТ 8.570-2000, ГОСТ 8.346-2000)?
- д) более чем на 0,1%
 - е) менее чем на 0,1%
 - ж) более чем на 0,2%
 - з) менее чем на 0,2%

3. Что является основанием для проведения периодической градуировки резервуара (ГОСТ 8.346-2000, ГОСТ 8.570-2000)?

- д) Проводят при истечении срока действия градуировочной таблицы, после капитального ремонта и при внесении в резервуар конструктивных изменений, влияющих на его вместимость
- е) Через 5 лет
- ж) При выпуске из производства или ремонта
- з) Через 10 лет

4. Пробы из резервуара отбирают после окончания заполнения через (ГОСТ 2517-85):

- д) 10 мин.
- е) 30 мин.
- ж) **2 часа**
- з) 4 часа

5. В течение какого времени выдерживают пробоотборник на заданном уровне до начала его заполнения?

- а) не менее 5 минут
- б) не менее 1 минуты
- в) не менее 3 минут
- г) ополоснуть и выдержать 1 минуту

6. Допускается ли нахождение внутри резервуара при его ремонте 2-х человек?

- а) допускается, если содержание паров нефтепродуктов не превышает ПДК
- б) допускается в случае содержания кислорода более 20%
- в) не допускается
- г) Допускается при наличии двух люк-лазов расположенных с противоположных сторон и наличии двух наблюдающих на одного работающего

7. Что является целью количественного учета?

- а) определение количества нефтепродуктов, полученных при приеме, отгрузке и при хранении
- б) определение количества нефтепродуктов при приеме и отгрузке на нефтебазе
- в) определение количества нефтепродуктов, хранящегося в резервуарах нефтебазы
- г) для определения расхода нефтепродуктов на собственные нужды и фактические потери на нефтебазе

Экзаменационный билет №15

1. Основные производственные операции, проводимые на нефтебазах:

- а) хранение, замер и отпуск нефтепродуктов
- б) хранение нефтепродуктов, смешение нефтепродуктов, их учёт и отпуск
- в) приём, хранение и отпуск нефтепродуктов
- г) приём, хранение, отпуск, замер и учет нефтепродуктов

2. При наливке ЛВЖ и ГЖ должны использоваться телескопические или шарнирно сочлененные трубы. Расстояние от конца наливной трубы до нижней образующей цистерны не должно превышать:

- а) 100 мм.
- б) 200 мм.
- в) 250 мм.
- г) 300 мм.

3. При наполнении и опорожнении резервуаров с понтонами объёмом 700 куб.м. и менее, скорость подъёма и опускания понтона не должна превышать:

- а) 2 м/ч
- б) 4,5 м/ч
- в) 3,5 м/ч

4. Дыхательный клапан должен подвергаться профилактическому осмотру при отрицательной температуре воздуха:

- г) каждую неделю
- д) один раз в десять дней

два раза в месяц

5. Для тушения каких веществ и материалов применяются углекислотные огнетушители?

- ж) для всех без ограничения
- з) для тушения начальных очагов загорания различных веществ и материалов, за исключением веществ, горение которых происходит без доступа воздуха
- и) для тушения начальных очагов загорания различных веществ и материалов, за исключением веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 10 кВ на расстоянии не ближе одного метра

6. Выбросы и сбросы вредных веществ допускаются:

- а) на основе лицензии
- б) на основе разрешения, выдаваемого территориальным органом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
- в) на основе распоряжения главы администрации
- г) на основе приказа руководителя

7. Из какого количества цистерн отбираются точечные пробы с нефтепродуктом одной марки и одного железнодорожного маршрута?

- а) из каждой цистерны
- б) из каждой второй цистерны
- в) из каждой четвертой цистерны
- г) из каждой четвертой цистерны, но не менее чем из двух

Экзаменационный билет №16

1. С какого уровня отбираются пробы нефтепродукта из железнодорожных цистерн и автоцистерн?

- д) с середины высоты столба нефтепродукта
- е) с верхнего, среднего и нижнего уровней
- ж) со среднего и нижнего уровней
- з) с уровня, расположенного на высоте 0,33 диаметра цистерны от нижней внутренней образующей

2. Основные показатели функционирования нефтебазы (Правила технической эксплуатации нефтебаз):

- а) количество персонала
- б) номенклатура хранимого продукта
- в) наличие разветвленных транспортных связей
- г) грузооборот, вместимость резервуарного парка

3. Периодичность зачистки резервуаров для автомобильных бензинов и дизельных топлив (ГОСТ 1510-84):

- д) не менее 1 раза в два года
- е) не менее 1 раза в год
- ж) не менее 2 раза в год

- з) при каждом опорожнении резервуара
4. Значение относительной погрешности автоцистерн (ГОСТ Р 8.569-98):
- д) 0,5%
 - е) 0,4%
 - ж) 0,2%
 - з) 0,3%
5. Что является основанием для проведения периодической градуировки резервуара (ГОСТ 8.346-2000, ГОСТ 8.570-2000)?
- и) Проводят при истечении срока действия градуировочной таблицы, после капитального ремонта и при внесении в резервуар конструктивных изменений, влияющих на его вместимость
 - к) Через 5 лет
 - л) При выпуске из производства или ремонта
 - м) Через 10 лет
6. Срок хранения арбитражной пробы (ГОСТ 2517-85):
- д) 10 суток
 - е) 45 суток
 - ж) 60 суток
 - з) 1 сутки после реализации партии
7. Сроки проведения технического обслуживания дыхательного клапана резервуара в весенне-летний период:
- а) два раза в месяц
 - б) три раза в месяц
 - в) один раз в месяц
 - г) один раз в два месяца

Экзаменационный билет №17

1. Какими средами проводится испытание резервуаров на прочность?
- а) воздухом или инертным газом
 - б) водой
 - в) легковоспламеняющимися жидкостями
2. При наливке ЛВЖ и ГЖ должны использоваться телескопические или шарнирно сочлененные трубы. Расстояние от конца наливной трубы до нижней образующей цистерны не должно превышать:
- д) 100 мм.
 - е) 200 мм.
 - ж) 250 мм.
 - з) 300 мм.
3. Что необходимо выполнить при приемке нефтепродуктов?
- д) получить сопроводительные документы и приступить к сливу нефтепродуктов
 - е) проверить техническое состояние цистерн, пломб, оттисков на них и исправность сливных приборов и приступить к сливу нефтепродуктов;
 - ж) получить сопроводительные документы и проверить исправность оборудования цистерн
 - з) получить сопроводительные документы, проверить техническое состояние цистерн, пломб, оттисков на них и исправность сливных приборов

4. Действия товарного оператора при проливах нефтепродуктов на территории:
- а) засыпать песком, а пропитанный песок собрать в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой в искробезопасном исполнении, имеющий соответствующую надпись
 - б) засыпать смесью песка с известью
 - в) подождать пока испарится
 - г) протереть насухо ветошью
5. ПДК паров и газов бензина в рабочей зоне (мг/м³):
- а) 100
 - б) 200
 - в) 300
 - г) 500
6. С каких уровней отбираются точечные пробы из РВС с высотой уровня нефтепродукта не выше 2000 мм., и в каком соотношении составляется объединенная проба?
- а) с верхнего и нижнего, объединенная проба составляется в соотношении 1:1
 - б) с верхнего, среднего и нижнего, объединенная проба составляется в соотношении 1:3:1
 - в) с верхнего, среднего и нижнего, объединенная проба составляется в соотношении 1:6:1
 - г) с нижнего - одна точечная проба
7. Какова величина погрешности при определении массы нефтепродукта объемно-массовым статическим методом до 120 т. (ГОСТ 8.595-2004)
- д) 0,55%
 - е) 0,6%
 - ж) 0,65%
 - з) 0,7%

Экзаменационный билет №18

1. Срок хранения арбитражной пробы (ГОСТ 2517-85):
- и) 10 суток
 - к) 45 суток
 - л) 60 суток
 - м) 1 сутки после реализации партии
2. При отсутствии дополнительных сведений плотность нефтепродукта ареометром определяется (Р. 50.2.041-2004 Методика поверки ареометров):
- и) по нижнему краю мениска
 - к) по середине мениска
 - л) мениск на результаты измерений не влияет
 - м) по верхнему краю мениска
3. Какова величина расхождения между двумя последовательными определениями при измерении базовой высоты?
- а) Не более 1 мм.
 - б) Не более 2 мм.
 - в) Не более 3мм.
 - г) Не более 4 мм.
4. Каким методом может осуществляться градуировка заглубленного горизонтального резервуара (ГОСТ 8.346-2000)?
- д) Геометрическим методом

- е) Геометрическим и объемным методом
- ж) По ГОСТ 8.570-2000
- з) Объемным методом

5. В течение какого времени выдерживают пробоотборник на заданном уровне до начала его заполнения?

- д) не менее 5 минут
- е) не менее 1 минуты
- ж) не менее 3 минут
- з) ополоснуть и выдержать 1 минуту

6. Срок единовременного пребывания работающего в шланговом противогазе:

- а) не более 15 мин.
- б) не более 20 мин.
- в) не более 25 мин.
- г) не более 40 мин.

7. Какие действия необходимо предпринять при легком отравлении человека парами бензина?

- д) вывести на свежий воздух и произвести промывание желудка
- е) вывести на свежий воздух и немедленно вызвать врача
- ж) вывести на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, в холодное время года обеспечить согревание пострадавшего
- з) освободить от стесняющей одежды и обеспечить вдыхание паров нашатырного спирта

Экзаменационный билет №19

1. Во время проведения работ по наливу (сливу) вокруг железнодорожной эстакады должны быть прекращены все ремонтные работы в радиусе:

- а) 50 м.
- б) 70 м.
- в) 100 м.
- г) 200 м.

2. Действия товарного оператора при проливах нефтепродуктов на территории:

- д) засыпать песком, а пропитанный песок собрать в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой в искробезопасном исполнении, имеющий соответствующую надпись
- е) засыпать смесью песка с известью
- ж) подождать пока испарится
- з) протереть насухо ветошью

3. Контрольный анализ нефтепродуктов не проводят (Инструкция Минэнерго РФ по контролю качества нефтепродуктов 2003г.):

- а) после слива из транспортных средств на нефтебазе;
- б) после внутрискладских перекачек;
- в) после поступления по магистральному трубопроводу;
- г) после восстановления качества

4. Кем утверждаются градуировочные таблицы при поверке резервуаров (ГОСТ 8.346-2000, ГОСТ 8.570-2000)?

- а) Директором
- б) Руководителем организации национальной (государственной) метрологической службы или аккредитованными на право поверки метрологическими службами юридических лиц

- в) Главным инженером
 - г) Метрологом
5. Периодичность поверки рулеток, метрштоков (ГОСРЕЕСТР С.И.):
- а) 1 раз в год
 - б) 1 раз в 2 года
 - в) 1 раз в 3 года
 - г) 2 раза в год
6. В каком соотношении составляется объединенная проба из РВС при высоте уровня нефтепродукта выше 2000 мм.?
- г) 1:6:1
 - д) 3:1
 - е) 1:3:1
 - ж) 1:5:1
7. Дыхательный клапан должен подвергаться профилактическому осмотру при отрицательной температуре воздуха:
- е) каждую неделю
 - ж) один раз в десять дней
 - з) два раза в месяц

Экзаменационный билет №20

1. Металлические резервуары для хранения автомобильных бензинов должны периодически зачищаться:
- а) один раз в два года
 - б) один раз в год
 - в) один раз три года
2. Производительность наполнения и опорожнения резервуаров не должна превышать:
- ж) Суммарной производительности насосов
 - з) Суммарной пропускной способности установленных на резервуаре дыхательных, а также предохранительных клапанов или вентиляционных патрубков
 - и) 30 куб. ч.
3. Продолжительность перевода на другую работу по производственной необходимости:
- а) не более 28 календарных дней
 - б) не более 2-х недель
 - в) не более 1 месяца
4. Периодичность проведения анализа воздушной среды на содержание паров углеводородов при проведении газоопасных работ в резервуарах, колодцах:
- д) один раз в два часа
 - е) перед началом работ
 - ж) после проведения работ
 - з) один раз в час
5. Что понимается под нормой естественной убыли?
- и) потери нефтепродуктов, связанные с зачисткой резервуаров
 - к) допустимая величина безвозвратных потерь нефтепродуктов, происходящих при товарно-транспортных операциях и от состояния технологического оборудования
 - л) потери нефтепродуктов, связанные с ремонтом трубопроводов и арматуры
 - м) потери нефтепродуктов, связанные со всеми видами аварийных потерь, а также потерь от внутрискладских перекачек

6. Как правильно зачистить места разлива нефтепродуктов на почву (6.19.)?
- д) места разлива нефтепродуктов следует зачищать путем снятия слоя земли до глубины, на 1 - 2 см. превышающего проникновение нефтепродуктов в грунт.
 - е) места разлива нефтепродуктов следует зачищать путем снятия слоя земли до глубины, на 5 - 6 см. превышающего проникновение нефтепродуктов в грунт
 - ж) место разлива нефтепродуктов следует смыть водой
 - з) место разлива нефтепродуктов следует выжечь
7. С каких уровней отбираются точечные пробы из РВС с высотой уровня нефтепродукта менее 1000 мм., и в каком соотношении составляется объединенная проба?
- д) с верхнего и нижнего, объединенная проба составляется соотношении 1:1
 - е) с нижнего уровня - одна точечная проба
 - ж) со среднего и нижнего, объединенная проба составляется соотношении 3:1
 - з) со среднего - одна точечная проба

VII. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Материально – техническое обеспечение:

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции, практические занятия	Ноутбуки, мультимедийный экран, проектор, аудиокolonки, учебная литература, учебные фильмы, учебные плакаты

VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты №182н от 23.05.2015 г. об утверждении профессионального стандарта «Оператор товарный».
2. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда".
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет".
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск N 36, раздел "Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов".
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

6. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
7. Федеральный закон от 27.07.2010 N 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте".
8. Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 N 263 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте".
9. Постановление Правительства РФ от 11.05.1999 N 526 "Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов".
10. Постановление Правительства РФ от 03.11.2011 N 916 "Об утверждении Правил обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте".
11. Постановление Правительства РФ от 10.06.2013 N 492 "О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности".
12. Постановление Правительства РФ от 26.06.2013 N 536 "Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью".
13. Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 N 730 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах".
14. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 825 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах".
15. Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 N 480 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору".
16. Приказ Ростехнадзора от 15.07.2013 N 306 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта"
17. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 N 538 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности".
18. Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности".
19. Приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 N 96 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств".

IX. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Педагогические кадры должны иметь, как правило, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень и (или) опыт практической деятельности в соответствующей сфере, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Пронумеровано,
пронумеровано и
скреплено печатью

39

лист 39

