

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Учебный центр «Профиль»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Учебного центра «Профиль»



И. Чемезов
2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ
«Оператор товарный»

Квалификация – 2-5 разряд
Срок освоения программы – 256 часов
Код профессии - 16085

г. Ангарск
2018 г.

Разработчик

Преподаватель

Е.Г.Зиновьева

ВИЗА

Заместитель директора

Е.О.Борисова

Руководитель УМГ

О.Н.Царькова

Инженер по качеству

В.М.Макарова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	4
2.	Планируемый результат освоения программы	5
3.	Организационно-педагогические условия реализации программы	10
4.	Учебный план	11
5.	Календарный учебный график	12
6.	Рабочая программа общетехнического предмета	16
7.	Рабочая программа учебного предмета «Требование промышленной безопасности и охраны труда»	17
8.	Рабочая программа учебного предмета «Нефть и ее свойства. Хранение и транспортировка нефти и нефтепродуктов»	19
9.	Рабочая программа учебного предмета «Эксплуатация технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов»	21
10.	Рабочая программа учебного предмета «Правила технической эксплуатации нефтебаз»	22
11.	Рабочая программа отработки практических навыков	23
12.	Оценочные материалы	25
13.	Методические разработки	37
13.1	Приложение №1	37
13.2	Приложение №2	38
13.3	Приложение №3	41
13.4	Приложение №4	41
13.5	Приложение №5	41
13.6	Приложение №6	41
13.7	Приложение №7	41
13.8	Приложение №8	41
13.9	Приложение №9	41
13.10	Приложение №10	41
13.11	Приложение №11	41
13.12	Приложение №12	41
14.	Перечень оборудования, приспособлений, инструментов, наглядных пособий и документации	42
15.	Список рекомендуемой литературы	43

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессиональной подготовки рабочих по профессии «Оператор товарный» предназначена для профессионального обучения лиц различного возраста, без требования наличия основного или среднего общего образования.

Цель освоения программы - приобретение профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков обслуживания оборудования при приеме, размещении, хранении, перекачке, отпуске нефти, газа, газового конденсата и продуктов их переработки, реагентов и других продуктов, в зависимости от разряда.

Результатом освоения программы профессиональной подготовки является присвоение квалификации по профессии «Оператор товарный».

Программа и требования к результатам освоения программы разработаны на основании требований законодательных и нормативных актов:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (Выпуск 36. Раздел: «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов»);

- Профессиональный стандарт «Оператор товарный»;

Срок освоения программы 256 часов:

- теоретическое обучение (обязательная аудиторная нагрузка обучающегося) - 80 часов, включая промежуточную аттестацию, которая проводится по оценочным материалам, разработанным и структурированным с учетом квалификационных требований по разрядам;

- отработка практических навыков - 160 часов;

- итоговая аттестация - 16 часов в форме квалификационного экзамена, включая консультацию, проводится по оценочным материалам, разработанным и структурированным с учетом квалификационных требований по разрядам.

По результатам итоговой аттестации присваивается квалификация по профессии «Оператор товарный» и выдается свидетельство о профессии рабочих, установленного образца.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения программы определяются приобретаемыми обучающимися знаниями и умениями, предусмотренными квалификационной характеристикой данной профессии

Разряд	Знания	Умения
2	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - измерять нефтепродукты в резервуарах, цистернах, на нефтесудах; - производить отбор проб; - откачивать или спускать из емкостей и резервуаров воды и грязи; - взвешивать автоцистерны, тарные нефтепродукты, баллонов с газом; - подготавливать пломбы; пломбировать; - подвеска паспортов; - отпускать потребителям маслофильтров и прием от них отработанных масел - проверять техническое состояние и чистоты тары потребителей, ее закупорки; - подогревать нефтепродукты; - выполнять погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами.
3	<ul style="list-style-type: none"> - узлы управления и коммуникации обслуживаемого участка; - типы насосов, их производительность, нормальное и допустимое давление; - правила перекачивания горячих, вязких и парафинистых нефтепродуктов и газов; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Разряд	Знания	Умения
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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, сливно-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.

Разряд	Знания	Умения
		<ul style="list-style-type: none"> - 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.
4	<ul style="list-style-type: none"> - государственные стандарты или межцеховые условия на качество всех продуктов, хранящихся в обслуживаемом парке; - порядок проведения целевых смесений нефтепродуктов; - условия и правила перевозки грузов по железной дороге и воде; - условия договоров с железной дорогой на эксплуатацию подъездных путей завода; - правила и сроки слива и налива цистерн, судов, погрузки и выгрузки вагонов; - стандарты на качество отправляемых и принимаемых нефтепродуктов и сухогрузов; - слесарное дело. 	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживание оборудования распределительной нефтебазы: с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 10 до 40 тыс. т и руководство всеми работами; с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т. - обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автоналивных эстакад, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз и наливных пунктов нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов до 5000 т в сутки. - обслуживание парков сжиженных газов с объемом емкостей до 500 т. - обслуживание этилосмесительных установок, нефтеловушек, факельного хозяйства, газонефтепродуктопроводов высокого и низкого давления, газгольдеров, сливно-наливных эстакад и причалов. - приготовление растворов щелочи и кислоты нужной концентрации. - ведение процесса очистки промышленных сточных вод, разделение уловленного нефтепродукта. - контроль за отбором проб и режимом перекачки. - ведение всех перекачек, выполняемых в смену по

Разряд	Знания	Умения
		<p>обслуживаемому хозяйству.</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение сохранности нефти, нефтепродуктов, газа и реагентов. - наблюдение за подогревом резервуаров, за состоянием продуктовых и паровых линий на территории обслуживаемых парков, эстакад, нефтеловушечного хозяйства. - расстановка цистерн по фронту слива-налива и вагонов по фронту погрузки и разгрузки. - ведение учета и оперативной отчетности о работе товарного парка, оформление документации на все операции по перекачке, приему и сдаче продуктов, на прием порожних вагонов. - оформление актов на простой цистерн. - наблюдение за исправностью обслуживаемого инвентаря и оборудования. - руководство работами сливщиков-наливщиков.
5	<ul style="list-style-type: none"> - государственные стандарты на качество всех продуктов, хранящихся в парке; - порядок подготовки резервуаров для заполнения его продуктом более высоким по качеству; - правила приема и сдачи нефтепродуктов и сжиженных газов; - условия регулирования грузопотоков по подводным и отводящим трубопроводам; - правила финансовых расчетов с железной дорогой. 	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживание оборудования распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т и руководство всеми работами с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 тыс. т. - обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автоналивных эстакад, причалов, наливных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз и наливных пунктов нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 5000 до 10000 т в сутки. - обслуживание парков сжиженных газов с объемом свыше 500 т. - обслуживание парков с высококачественными

Разряд	Знания	Умения
		<p>нефтепродуктами и сложной системой коммуникаций, компаундирование нефтепродуктов для приготовления товарной продукции, этилирование бензина, добавка присадок и ингибиторов.</p> <p>- ведение операций по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями, ведение финансовых расчетов с железной дорогой.</p>

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализацию программы осуществляют преподаватели, имеющие высшее образование по профилю преподаваемого предмета, дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности организации и аттестованные в установленном порядке.

Учебно-методическое обеспечение позволяет реализовать основное содержание программного материала и отражает содержание подготовки по профессии. Информационное обеспечение: в рамках информационной образовательной среды (ИОС) функционирует локальная вычислительная сеть (ЛВС) объединяющая 57 компьютеров, на базе которых созданы рабочие места обучающихся и преподавателей. С помощью ЛВС и сети Wi-Fi каждый обучающийся имеет доступ ко всем информационно-образовательным ресурсам и сети Интернет, и обучающей контролирующей системе. Учебный процесс реализуется в лекционной аудитории, оснащенной комплексом тренажером КТНП 01-Элтек, тренажером-имитатором «Оператор товарный участка приема, хранения и откачки нефтегазоконденсатной смеси» и мультимедийным оборудованием для демонстрации обучающих фильмов по теме преподаваемого предмета.

Информационно-библиотечный фонд УЦ укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по преподаваемому предмету.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочих «Оператор товарный»

Категория обучающихся	лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования
Срок освоения программы	256 часов
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Наименование профессии	оператор товарный
Квалификация	2-5 разряд
Код профессии	16085

№ п/п	Наименование предметов, тем	Количество часов	Форма контроля
I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		80	зачет
<i>1. Общетехнический предмет</i>		4	
<i>2. Специальные предметы</i>		76	
2.1.	Требования промышленной безопасности и охраны труда	4	
2.2.	Нефть и ее свойства. Хранение и транспортировка нефти и нефтепродуктов	25	
2.3.	Эксплуатация технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов	32	
2.4.	Правила технической эксплуатации нефтебаз	15	
II.	ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ	160	дневник отработки практических навыков
III.	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	16	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	256	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочих «Оператор товарный»

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий	Порядковые номера недель (час.)							Всего часов самостоят. нагрузки	Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	4	5	6	7		
I.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ									4	80
1.	Общетехнический предмет									4	4
1.1.	Сведения по материаловедению	самостоят. занятия	1							1	1
1.2.	Основные сведения по электротехнике	самостоят. занятия	1							1	1
1.3.	Сведения о технической документации. Чертежи, схемы	самостоят. занятия	1							1	1
1.4.	Основные сведения по общей химии	самостоят. занятия	1							1	1
2.	Специальные предметы										76
2.1.	Требования промышленной безопасности и охраны труда										4
2.1.1.	Основные требования в области промышленной безопасности и охраны труда	лекционные занятия	1								1
2.1.2.	Электробезопасность	лекционные занятия	0,5								0,5
2.1.3.	Пожарная безопасность	лекционные занятия	1								1
2.1.4.	Первая помощь пострадавшим при несчастном случае	лекционные занятия	1								1
		практические занятия	0,5								0,5

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий	Порядковые номера недель (час.)							Всего часов самостоят. нагрузки	Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	4	5	6	7		
2.2.	Нефть и ее свойства. Хранение и транспортировка нефти и нефтепродуктов										25
2.2.1.	Физические и химические свойства нефти и нефтепродуктов	лекционные занятия	5								5
2.2.2.	Технологические операции по хранению и перемещению нефтепродуктов	лекционные занятия	12								12
2.2.3.	Погрузочно-разгрузочные работы с нефтью и нефтепродуктами	лекционные занятия	8								8
2.3.	Эксплуатация технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов										32
2.3.1.	Требования к технологическим трубопроводам, насосным установкам и станциям, резервуарным паркам	лекционные занятия	7	5							12
2.3.2.	Обслуживание технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов	лекционные занятия		12							12
2.3.3.	Технические системы обеспечения безопасности технологического процесса. Системы дистанционного управления и телемеханики	лекционные занятия		8							8
2.4.	Правила технической эксплуатации нефтебаз	лекционные занятия		14							14
	Промежуточная аттестация	тестирование		1							1
II.	ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ										160

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий		Порядковые номера недель (час.)							Всего часов самостоят. нагрузки	Всего часов учебной нагрузки	
				1	2	3	4	5	6	7			
1.1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Экскурсия на объект	практические занятия	разряд	2			4						4
				3			4						4
				4			4						4
				5			4						4
1.2.	Ознакомление с оборудованием	практические занятия	разряд	2			16						16
				3			16						16
				4			16						16
				5			16						16
1.3.	Дренирование резервуаров, замер уровня нефтепродуктов	практические занятия	разряд	2			8						8
				3			8						8
				4			8						8
				5			8						8
1.4.	Операции по хранению, приему и отпуску нефти и нефтепродуктов	практические занятия	разряд	2			12	8					20
				3			12	8					20
				4			12	16					28
				5			12	16					28
1.5.	Обслуживание оборудования и ведение технологических процессов на нефтебазах	практические занятия	разряд	2				24					24
				3				24					24
				4				24	8				32
				5				24	8				32
2.6.	Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора товарного	практические занятия	разряд	2				8	40	40			88
				3				8	40	40			88
				4					32	40			72
				5					32	40			72

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий	Порядковые номера недель (час.)							Всего часов самостоят. нагрузки	Всего часов учебной нагрузки	
			1	2	3	4	5	6	7			
III.	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	квалификационный экзамен								16		16
	ИТОГО:		40	40	40	40	40	40	40	16		256

Рабочая программа общетехнического предмета

Тематический план общетехнического предмета

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Самостоят. занятия
1.	Сведения по материаловедению	1	1
2.	Основные сведения по электротехнике	1	1
3.	Сведения о технической документации. Чертежи, схемы	1	1
4.	Основные сведения по общей химии	1	1
	Всего	4	4

Программа общетехнического предмета

Тема 1. Сведения по материаловедению

Общие сведения о материалах и их свойствах. Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водопроницаемость, теплопроводность, огнестойкость и т.д.

Механические свойства материалов: прочность и предел прочности, текучесть и предел текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, износостойкость и др.

Черные и цветные металлы. Понятие о сплавах. Металлы и их применение основные свойства металлов. Физические, механические и химические свойства металлов.

Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Углеродистые и легированные стали. Влияние легирующих элементов на качество стали. Стали с особыми свойствами. Маркировка стали в соответствии с государственными стандартами.

Сталь, характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей нефтепромыслового оборудования. Углеродистые и легированные стали. Назначение и сущность термической обработки стали.

Чугун. Способы получения, виды, свойства и область применения. Флюсы и их влияние на качество чугуна. Марки чугуна.

Основные сведения о цветных металлах, сплавах и их свойствах. Применение цветных металлов в отрасли.

Твердые сплавы, их разновидность.

Неметаллические материалы. Резинотехнические материалы, их свойства и область применения.

Прокладочные и набивочные материалы. Виды, краткая характеристика. Методы изготовления. Зависимость применяемых материалов от среды и ее рабочих параметров.

Уплотнительные, абразивные, притирочные и промывочные материалы. Виды теплоизоляционных, огнеупорных и обмуровочных материалов, применяемых в котельных. Виды формовочных изделий из этих материалов.

Изоляторы и изоляционные материалы, виды и свойства.

Синтетические материалы, их свойства и применение.

Кислоты и щелочи, их свойства, область применения и правила обращения с ними.

Виды топлива, смазок и охлаждения. Правила хранения жидкого топлива.

Смазывающие материалы, их классификация. Способы, область применения и сроки замены различных масел, смазок. Понятие о регенерации масел. Смазочные масла, их виды и свойства. Требования к маслам. Способы хранения масел.

Тема 2. Основные сведения по электротехнике

Электрическая цепь. Элементы электрической цепи. Цепи постоянного тока, расчет. Уравнение баланса мощностей. Цепи переменного тока. Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока.

Электрические устройства. Назначение и классификация электронных приборов и устройств. Виды и методы электрических измерений. Трансформаторы. Машины постоянного и переменного тока, устройство, принцип действия.

Производство, распределение и использование электроэнергии. Электростанции, виды, технико-экономические характеристики. Электрическое освещение, виды электроосветительных приборов, классификация, устройство, принцип действия.

Тема 3. Сведения о технической документации. Чертежи, схемы

Чертеж и его назначение. Эскиз и технический рисунок. Общее понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД).

Проекционное черчение. Аксонометрическая проекция. Разрезы и сечения. Масштаб чертежа. Нанесение размеров на чертежах. Понятие о допусках и параметрах шероховатости поверхностей.

Назначение принципиальных схем. Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы. Разбор кинематических, гидравлических и пневматических схем крана.

Виды схем, их условные обозначения.

Тема 4. Основные сведения по общей химии

Вещество, его строение. Состояние вещества (твердое, жидкое, газообразное).

Водород. Кислород. Оксиды. Горение. Гидроксиды. Кислоты. Соли.

Понятие о растворах, их основные свойства.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжения металлов.

Химический элемент и химический знак. Атомный и молекулярный вес. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций: соединения, разложения, замещения.

Свойства твердых, жидких и газообразных веществ. Агрегатные состояния вещества, условия перехода из одного агрегатного состояния в другое. Объем, масса и плотность вещества. Температура кипения, замерзания, кристаллизации.

Рабочая программа учебного предмета «Требования промышленной безопасности и охраны труда»

Тематический план учебного предмета «Требования промышленной безопасности и охраны труда»

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекцион. занятия	Практич. занятия
1.	Основные требования в области промышленной безопасности и охраны труда	1	1	
2.	Электробезопасность	0,5	0,5	
3.	Пожарная безопасность	1	1	

4.	Первая помощь пострадавшим при несчастном случае	1,5	1	0,5
	Всего	4	3,5	0,5

Программа учебного предмета «Требования промышленной безопасности и охраны труда»

Тема 1. Основные требования в области промышленной безопасности и охраны труда

Основные положения Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Организация надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Государственные органы надзора за соблюдением трудового законодательства и требований промышленной безопасности.

Инструктаж по безопасности на рабочем месте оператора. Первичный, периодический и внеплановый инструктаж.

Основные причины несчастных случаев и аварий на рабочем месте оператора.

Изучение плана локализаций аварий. Действия оператора в аварийных ситуациях.

Трудовой кодекс РФ. Государственные органы надзора за соблюдением требований охраны труда.

Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Основные мероприятия по улучшению условий труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические). Спецодежда и спецобувь, нормы выдачи. Санитарно-бытовые помещения, их назначение и содержание. Санитарно-техническое и медицинское обслуживание работников предприятия.

Порядок обучения, профессиональной подготовки, повышения квалификации рабочих в организациях.

Ответственность работника за соблюдение требований охраны труда.

Тема 2. Электробезопасность

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Классификация оборудования и видов работ по степени опасности поражения электрическим током.

Требования безопасности к подключению и эксплуатации ручных электрических машин и электроинструментов.

Средства защиты от поражения электрическим током: индивидуальные средства защиты и предохранительные приспособления; защитное заземление; зануление; защитное отключение; изоляция токоведущих частей; оградительные устройства; предупредительная сигнализация, блокировка, знаки безопасности. Молниезащита.

Тема 3. Пожарная безопасность

Правила пожарной безопасности. Пожарные нормы. Тушение пожаров.

Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкция и мероприятия по предупреждению пожаров.

Правила пользования средствами пожаротушения (огнетушителями, ящиками с песком, пожарными кранами).

Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения.

Тема 4. Первая помощь пострадавшим при несчастном случае

Последовательность оказания первой помощи. Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Способы оживления организма при клинической смерти. Первая помощь при ранении. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при обморожении. Первая помощь при переломах, вывихах и растяжении связок. Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударе, отравлении. Переноска и перевозка пострадавшего.

Практическое занятие. Разбор типичных несчастных случаев на производстве с применением комплекса- тренажера КТНП 01-ЭЛТЭК.

Рабочая программа учебного предмета «Нефть и ее свойства. Хранение и транспортировка нефти и нефтепродуктов»

Тематический план учебного предмета «Нефть и ее свойства. Хранение и транспортировка нефти и нефтепродуктов»

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекцион. занятия
1.	Физические и химические свойства нефти и нефтепродуктов	5	5
2.	Технологические операции по хранению и перемещению нефтепродуктов	12	12
3.	Погрузочно-разгрузочные работы с нефтью и нефтепродуктами	8	8
	Всего	25	25

Программа учебного предмета «Нефть и ее свойства. Хранение и транспортировка нефти и нефтепродуктов»

Тема 1. Физические и химические свойства нефти и нефтепродуктов

Краткие сведения о нефти, ее добыче, подготовке, транспортировании, хранении и переработке.

Основные свойства нефти: плотность, удельный вес, вязкость, упругость паров, температура застывания, температуры вспышки и воспламенения, механические примеси, содержание парафина. Динамическая и кинетическая вязкость. Относительная или условная вязкость. Индекс вязкости, температурный коэффициент вязкости (ТКВ). Зависимость вязкости нефти от ее температуры.

Краткие сведения об основных нефтепродуктах. Бензины; реактивные, дизельные, газотурбинные, печные, котельные топлива; сжиженные газы. Нефтяные масла. Прочие нефтепродукты различного назначения.

Методы определения товарных свойств нефтепродуктов:

-*химические*, использующие приемы аналитической химии;

-*физические* – определение плотности, вязкости, температуры плавления, замерзания и кипения, теплоты сгорания, молекулярной массы, а также некоторых условных показателей;

-*специальные* – определение октанового и цетанового числа моторных топлив, химической стабильности топлив и масел, температуры вспышки и воспламенения и др.

Стандартные методы определения плотности.

Автомобильные бензины. Основные показатели качества автомобильных топлив.

Содержание серы. Ее влияние на коррозию топливной системы и транспортных емкостей. Методы очистки от серы.

Авиационные бензины. Основные показатели качества авиационных топлив.

Отечественные авиабензины – Б-95/130, Б-91/115, Б-70.

Очистка бензинов, цель. Способы очистки.

Дизельные топлива. Основные эксплуатационные характеристики.

Фракционный состав топлива, влияние на полноту сгорания, условия распыления, дымность, выхлоп, степень нагарообразования.

Вязкость, температура застывания и помутнения. Их влияние на условия подачи топлива к цилиндрам двигателей и распыливание ДТ.

Фильтруемость, коэффициент фильтруемости.

Содержание сернистых соединений, их влияние на коррозионный износ поршневых колец и цилиндров двигателя. Гидроочистка дизельных топлив.

Керосин. Основные отличия от эксплуатационных характеристик дизтоплив: более низкая вязкость, меньше плотность, легче фракционный состав топлива, ниже температура вспышки.

Токсичные продукты сгорания топлив и их образование. Общая характеристика вредных выбросов. Борьба с вредными выбросами.

Тема 2. Технологические операции по хранению и перемещению нефтепродуктов

Организация работ на складах. Порядок выполнения технологических операций по хранению и перемещению продукта, заполнению и опорожнению передвижных и стационарных резервуаров-хранилищ. Предельно допустимые максимальные и минимальные уровни продукта в резервуаре. Последовательность операций слива-налива. Исключение возможности случайного смешивания продуктов на стадиях выполнения операций слива-налива. Допустимые случаи заполнения емкостей другими продуктами. Локализация аварийных утечек.

Назначение резервуаров, мерников. Правила отбора проб. Порядок подготовки цистерн, контейнеров к заполнению. Учет и регистрация оборотной тары. Окраска, маркировка и клеймение.

Установка железнодорожных цистерн под слив-налив. Предотвращение самопроизвольного перемещения цистерн, разгерметизации наливных устройств и выброса в атмосферу горючих и токсичных продуктов, исключение источников зажигания (механического, электрического и другого происхождения) в зоне возможной загазованности.

Транспортирование опасной продукции. Система информации об опасности (СИО), информационные таблицы.

Тема 3. Погрузочно-разгрузочные работы с нефтью и нефтепродуктами

Организация работ на складах. Порядок выполнения технологических операций по хранению и перемещению продукта, заполнению и опорожнению передвижных и стационарных резервуаров-хранилищ. Предельно допустимые максимальные и минимальные уровни продукта в резервуаре. Последовательность операций слива-налива. Исключение возможности случайного смешивания продуктов на стадиях выполнения операций слива-налива. Допустимые случаи заполнения емкостей другими продуктами. Локализация аварийных утечек.

Порядок подготовки вагоноцистерн, контейнеров к заполнению. Учет и регистрация оборотной тары. Окраска, маркировка и клеймение.

Установка железнодорожных вагоноцистерн под слив-налив. Предотвращение самопроизвольного перемещения вагоноцистерн, разгерметизации наливных устройств и

выброса в атмосферу горючих и токсичных продуктов, исключение источников зажигания (механического, электрического и другого происхождения) в зоне возможной загазованности.

Транспортирование опасной продукции. Система информации об опасности (СИО), информационные таблицы.

Рабочая программа учебного предмета «Эксплуатация технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов»

Тематический план учебного предмета «Эксплуатация технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов»

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекцион. занятия
1.	Требования к технологическим трубопроводам, насосным установкам и станциям, резервуарным паркам	12	12
2.	Обслуживание технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов	12	12
3.	Технические системы обеспечения безопасности технологического процесса. Системы дистанционного управления и телемеханики	8	8
	Всего	32	32

Программа учебного предмета «Эксплуатация технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов»

Тема 1. Требования к технологическим трубопроводам, насосным установкам и станциям, резервуарным паркам

Технологические трубопроводы. Специфика технологических трубопроводов. Расчетный срок службы, категории и виды трубопроводов. Порядок прокладки трубопроводов на территории нефтебаз. Требования к запорной арматуре.

Насосные установки и станции. Порядок размещения насосных установок и станций. Виды насосов, применяемых для перекачивания ЛВЖ, мазута, нефти. Требования к оснащению насосных станций.

Резервуарные парки. Категории складов нефти и нефтепродуктов. Технические устройства стальных вертикальных резервуаров. Требования к конструкции резервуаров для нефтепродуктов. Паспорт резервуара. Дыхательная и предохранительная арматура резервуаров. Оснащение резервуаров с ЛВЖ и ГЖ быстродействующей запорной арматурой. Средства контроля и автоматизации резервуаров с нефтью и нефтепродуктами. Оснащение резервуарных парков хранения нефти и нефтепродуктов датчиками, сигнализаторами до взрывных концентраций. Освещение резервуарных парков. Скорость заполнения резервуаров.

Тема 2. Обслуживание технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов

Права и обязанности оператора товарного. Производственная инструкция. Порядок приема и сдачи смены. Понятие о документации, которая должна быть на рабочем месте оператора товарного.

Правила технического осмотра резервуаров. Документальное оформление технического осмотра. Зачистка железнодорожных цистерн, резервуаров и тары. Периодичность зачистки. Меры безопасности при проведении зачистки. Проверка герметичности сливноналивного и раздаточного оборудования. Порядок проведения газоопасных работ, огневых работ в период ремонта.

Правила замера нефтепродуктов в резервуарах, цистернах. Отбор проб. Взвешивание автоцистерн, тарных нефтепродуктов, баллонов с газом. Подготовка пломб. Пломбирование. Подвеска паспортов. Проверка технического состояния и чистоты тары потребителей, ее закупорки. Подогрев нефтепродуктов.

Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках. Методы их предотвращения. Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов.

Основные требования безопасного проведения газоопасных и огневых работ на территории и объектах нефтебаз.

Тема 3. Технические системы обеспечения безопасности технологического процесса. Системы дистанционного управления и телемеханики

Системы контроля, управления, автоматизации и противоаварийной защиты. Системы контроля, управления, автоматизации и противоаварийной защиты. Места размещения систем контроля, автоматизации и противоаварийной защиты. Устройство измерительных приборов. Измерительные приборы и приспособления. Проверка средств измерения, порядок проведения.

Электрообеспечение и электрооборудование. Категория надежности электроснабжения. Требования к прокладке кабельных трасс. Освещение территории резервуарных парков. Ремонт взрывозащищенного электрооборудования.

Молниезащита. Молниезащита и защита от статического электричества. Оснащение резервуарных парков молниеотводами, порядок их размещения. Защита от вторичных проявлений молнии. Заземление металлического оборудования. Проверка заземлителей и токоотводов. Защита от статического электричества. Системы связи и оповещения.

Системы дистанционного управления и телемеханики. Устройство аппаратуры дистанционного управления и телемеханики. Управление с применением систем телемеханики и дистанционного управления действиями подчиненных операторов при выполнении операций по приему, хранению, отпуску и внутрибазовой перекачке нефти и продуктов ее переработки

Рабочая программа учебного предмета «Правила технической эксплуатации нефтебаз»

Тематический план учебного предмета «Правила технической эксплуатации нефтебаз»

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекцион. занятия
1.	Основные положения Правил технической эксплуатации нефтебаз	14	14
	Промежуточная аттестация	1	
	Всего	15	14

Программа учебного предмета «Правила технической эксплуатации нефтебаз»

Тема 1. Основные положения Правил технической эксплуатации нефтебаз

Область применения правил. Общие положения. Краткая характеристика нефтебаз. Требования Правил к приему и отпуску нефтепродуктов. Правила хранения нефтепродуктов. Подготовка нефтебаз к эксплуатации в осенне-зимний и весенне-летний периоды. Метрологическое обеспечение (МО) нефтебаз. Основные задачи МО нефтебаз. Основные требования к средствам и методам измерений. Требования пожарной безопасности при эксплуатации нефтебаз.

После изучения специального предмета преподавателем проводится промежуточная аттестация в форме опроса. Материалы, определяющие содержание проведения промежуточной аттестации находятся в разделе «Оценочные материалы».

Рабочая программа отработки практических навыков

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов по разрядам			
		2р	3р	4р	5р
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Экскурсия на объект	4	4	4	4
2.	Ознакомление с оборудованием	16	16	16	16
3.	Дренажное резервуаров, замер уровня нефтепродуктов	8	8	8	8
4.	Операции по хранению, приему и отпуску нефти и нефтепродуктов	20	20	28	28
5.	Обслуживание оборудования и ведение технологических процессов на нефтебазах	24	24	32	32
6.	Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора товарного	88	88	72	72
	Всего	160	160	160	160

Программа отработки практических навыков

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Экскурсия на объект

Ознакомление учащихся с программой отработки практических навыков и обязанностями оператора товарного.

Ознакомление с эксплуатационными документами и мероприятиями по безопасности.

Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка предприятия. Расположение производственного объекта. Структура предприятия, обслуживающий персонал.

Система контроля качества выполняемых работ.

Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Типовая инструкция по безопасности труда оператора товарного. Виды и причины травматизма, индивидуальные средства защиты на рабочих местах. Разбор причин травматизма.

Инструктаж по пожарной безопасности. Причины пожаров и меры по предупреждению пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами. Меры предосторожности при использовании пожароопасных материалов. Правила поведения при пожаре.

Расположение производственного объекта. Расстановка учащихся по рабочим местам.

Тема 2. Ознакомление с оборудованием

Ознакомление:

- с особенностями работы отдельных видов оборудования, правилами ухода за оборудованием;
- со способами выявления и устранения возможных неполадок в работе оборудования и системы регулирования.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов.

Ознакомление с возможными аварийными моментами. Принятие экстренных мер в случае аварии.

Тема 3. Дренаживание резервуаров, замер уровня нефтепродуктов

Операции по дренаживанию резервуаров. Требования безопасности при дренаживании. Замеры уровня нефти, продуктов ее переработки в резервуарах, цистернах. Порядок оформления документации.

Тема 4. Операции по хранению, приему и отпуску нефти и нефтепродуктов

Правила отбора проб и замеры уровня нефти, продуктов ее переработки в резервуарах, цистернах, емкостях.

Способы хранения. Выполнение операций по хранению, приему и отпуску нефти и нефтепродуктов.

Опломбирование тары с жидкими тарными нефтепродуктами. Выполнение операций со свежими и отработанными маслами.

Тема 5. Обслуживание оборудования и ведение технологических процессов на нефтебазах

Обслуживание оборудования и ведение технологических процессов на нефтебазах с годовой мощностью поставки до 10 тыс. тонн. Техническое обслуживание сливо-наливного и очистного оборудования для перекачки, приема, отпуска нефти и продуктов ее переработки. Подготовка резервуаров, емкостей, трубопроводов к приему, хранению, отпуску нефти и продуктов ее переработки.

Выполнение операций по приему, хранению, отпуску нефти и продуктов ее переработки.

Обслуживание нефтеловушек и факелов. Получение озокерита и озокеритовой продукции. Правила ведения документации на принимаемую и сдаваемую продукцию.

Обслуживание оборудования на нефтебазах с потенциальной годовой мощностью поставки от 10 до 100 тыс. тонн. Управление с применением систем телемеханики и дистанционного управления действиями подчиненных операторов при выполнении операций по приему, хранению, отпуску и внутрибазовой перекачке нефти и продуктов ее переработки. Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по приему, хранению, отпуску нефти и продуктов ее переработки.

Выполнение операций по обслуживанию оборудования для перекачки, хранения, приема, отпуска нефти и продуктов ее переработки в резервуарных парках. Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по обслуживанию оборудования для перекачки, хранения, приема, отпуска нефти и продуктов ее переработки в резервуарных парках.

Выполнение операций по обслуживанию оборудования и ведению сливо-наливных операций на железнодорожных, автомобильных эстакадах нефтебаз. Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по обслуживанию

оборудования и ведению сливо-наливных операций на железнодорожных, автомобильных эстакадах нефтебаз.

Выполнение операций по обслуживанию оборудования и ведению сливо-наливных операций на причалах. Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по обслуживанию оборудования и ведению сливо-наливных операций на причалах.

Выполнение операций по обслуживанию факелов, этилосмесительных установок, нефтеловушек. Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по обслуживанию факелов, этилосмесительных установок, нефтеловушек.

Выполнение операций по очистке промышленных сточных вод Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по очистке промышленных сточных вод.

Операции при выполнении внутрибазовых перекачек Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций при выполнении внутрибазовых перекачек.

Выполнение операций по обеспечению сохранности качества и количества нефти, продуктов ее переработки при приеме, хранении и отпуске. Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по обеспечению сохранности качества и количества нефти, продуктов ее переработки при приеме, хранении и отпуске.

Выполнение операций по регенерации отработанных масел. Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по регенерации отработанных масел.

Выполнение операций по компаундированию нефти и продуктов ее переработки. Координация действий операторов более низкой квалификации при выполнении операций по компаундированию нефти и продуктов ее переработки.

Тема 6. Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора товарного

Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте оператора товарного.

Выполнение различных видов работ оператором товарным в соответствии с требованиями квалификационной характеристики.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Квалификационные требования по разрядам

2 разряд

- замерять нефтепродукты в резервуарах, цистернах, на нефтесудах;
- производить отбор проб;
- откачивать или спускать из емкостей и резервуаров воды и грязи;
- взвешивать автоцистерны, тарные нефтепродукты, баллонов с газом;
- подготавливать пломбы; пломбировать;
- подвеска паспортов;
- отпускать потребителям маслофильтров и прием от них отработанных масел
- проверять техническое состояние и чистоты тары потребителей, ее закупорки;
- подогревать нефтепродукты;
- выполнять погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами.

3 разряд

- 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, сливно-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.

4 разряд

- обслуживание оборудования распределительной нефтебазы: с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 10 до 40 тыс. т и руководство всеми работами; с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т.
- обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автоналивных эстакад, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз и наливных пунктов нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов до 5000 т в сутки.
- обслуживание парков сжиженных газов с объемом емкостей до 500 т.
- обслуживание этилосмесительных установок, нефтеловушек, факельного хозяйства, газонепродуктопроводов высокого и низкого давления, газгольдеров, сливно-наливных эстакад и причалов.
- приготовление растворов щелочи и кислоты нужной концентрации.
- ведение процесса очистки промышленных сточных вод, разделение уловленного нефтепродукта.
- контроль за отбором проб и режимом перекачки.
- ведение всех перекачек, выполняемых в смену по обслуживаемому хозяйству.
- обеспечение сохранности нефти, нефтепродуктов, газа и реагентов.
- наблюдение за подогревом резервуаров, за состоянием продуктовых и паровых линий на территории обслуживаемых парков, эстакад, нефтеловушечного хозяйства.

- расстановка цистерн по фронту слива-налива и вагонов по фронту погрузки и разгрузки.
- ведение учета и оперативной отчетности о работе товарного парка, оформление документации на все операции по перекачке, приему и сдаче продуктов, на прием порожних вагонов.
- оформление актов на простой цистерн.
- наблюдение за исправностью обслуживаемого инвентаря и оборудования.
- руководство работами сливщиков-наливщиков.

5 разряд

- обслуживание оборудования распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т и руководство всеми работами с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 тыс. т.
- обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автоналивных эстакад, причалов, наливных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз и наливных пунктов нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 5000 до 10000 т в сутки.
- обслуживание парков сжиженных газов с объемом свыше 500 т.
- обслуживание парков с высококачественными нефтепродуктами и сложной системой коммуникаций, компаундирование нефтепродуктов для приготовления товарной продукции, этилирование бензина, добавка присадок и ингибиторов.
- ведение операций по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями, ведение финансовых расчетов с железной дорогой.
- руководство работой сливщиков-наливщиков.

2. Перечень вопросов для промежуточной аттестации

2 разряд

- 1 Физические, механические и химические свойства металлов
- 2 Погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами
- 3 Физико-химические свойства газов
- 4 Назначение резервуаров, мерников, их полную емкость и на единицу высоты
- 5 Характеристика отработанных масел
- 6 Способы подогрева нефтепродуктов
- 7 Обязанности оператора при подготовке к сливу нефтепродуктов
- 8 Дать определение понятию «постоянный ток»
- 9 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 10 Правила складирования тарных нефтепродуктов
- 11 Правила замера нефтепродуктов в резервуарах
- 12 Физико-химические свойства нефтепродуктов
- 13 Пожарная сигнализация на территории нефтебазы
- 14 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»
- 15 Назвать виды и свойства смазочных и обтирочных материалов
- 14 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 15 Откачивание или спуск из емкостей и резервуаров воды и грязи
- 16 Требования к резервуарам. Маркировка резервуаров
- 17 Кислоты и щелочи, их свойства, область применения и правила обращения с ними
- 18 Первая помощь при отравлении парами нефтепродуктов
- 19 Действия оператора в случае возгорания нефтепродуктов
- 20 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

3 разряд

- 1 Процесс очистки газового конденсата
- 2 Назвать температуру кипения, замерзания, кристаллизации
- 3 Методы проведения простейших анализов
- 4 Подготовка эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти и нефтепродуктов
- 5 Первая помощь при ушибах (переломах)
- 6 Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в цистернах
- 7 Назвать основные физические величины и единицы их измерения
- 8 Погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами
- 9 Определение объема жидких продуктов в резервуарах по калибровочным таблицам
- 10 Дать определение понятию «переменный ток»
- 11 Подготовка емкостей к приему, отпуску и хранению нефти, нефтепродуктов, реагентов, сжиженных газов и других продуктов
- 12 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 13 Основные причины потерь и порчи нефти
- 14 Правила переключения задвижек
- 15 Электрическое освещение, виды электроосветительных приборов, классификация
- 14 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения
- 15 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним
- 16 При какой температуре на поверхности, соприкасающейся с подогреваемым нефтепродуктом, должно срабатывать устройство отключения электроэнергии при использовании электрообогрева в установках нижнего слива?
- 17 Правила складирования тарных нефтепродуктов
- 18 Назвать физические и механические свойства материалов
- 19 Подвеска паспортов
- 20 Назначение пробоотборных кранов, предохранительных и дыхательных клапанов, замерных приспособлений, хлопушек, сальников, компенсаторов

4 разряд

- 1 На какое расстояние рекомендуется опускать патрубков наливного шланга при наливке ЛВЖ в металлические бочки?
- 2 Назвать общие свойства металлов
- 3 Правила ведения учета и оперативной отчетности о работе товарного парка, оформление документации на все операции по перекачке, приему и сдаче продуктов, на прием порожних вагонов
- 4 Порядок проведения целевых смещений нефтепродуктов
- 5 Первая помощь при ушибах (переломах)
- 6 Требования к резервуарам. Маркировка резервуаров
- 7 Какие требования предъявляются к предохранительным клапанам, устанавливаемым на резервуарах?
- 8 Назвать виды прокладочных и набивочных материалов
- 9 Правила подготовки эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти и нефтепродуктов
- 10 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 11 Что такое чертеж и чем он отличается от эскиза
- 12 При каких погодных условиях не рекомендуется проведение сливноналивных операций

- с ЛВЖ на причалах?
- 13 Обязанности оператора при подготовке к сливу нефтепродуктов
 - 14 Назвать свойства твердых, жидких и газообразных тел
 - 15 Какие работы проводятся при обслуживании этилосмесительных установок, газгольдеров?
 - 14 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения
 - 15 Когда допускается производить разогрев нефтепродуктов в железнодорожных цистернах электрогрелками?
 - 16 Правила обеспечения сохранности нефти, нефтепродуктов, газа и реагентов
 - 17 Условия и правила перевозки грузов по железной дороге и воде
 - 18 Назвать физические и механические свойства материалов
 - 19 Приготовление растворов щелочи и кислоты определенной концентрации
 - 20 Дать характеристику отработанных масел

5 разряд

- 1 Правила сдачи нефтепродуктов и сжиженных газов
- 2 Правила складирования тарных нефтепродуктов
- 3 Ведение операций по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями
- 4 Как часто должен производиться обход трассы отводящего распределительного трубопровода?
- 5 Назвать условия регулирования грузопотоков по подводящим и отводящим трубопроводам?
- 6 Какая информация должна указываться на резервуаре в соответствии с Руководством по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов?
- 7 Правила компаундирования нефтепродуктов для приготовления товарной продукции
- 8 Какие резервуары должны оборудоваться газоуравнительными системами?
- 9 Правила приема нефтепродуктов и сжиженных газов
- 10 Физико-химические свойства нефтепродуктов
- 11 Каким образом должна выбираться скорость наполнения (опорожнения) резервуаров?
- 12 Определение объема жидких продуктов в резервуарах по калибровочным таблицам
- 13 Назвать государственные стандарты на качество всех продуктов, хранящихся в парке
- 14 Правила обеспечения сохранности нефти, нефтепродуктов, газа и реагентов
- 15 Устройство замерных приборов, измерительных приборов и приспособлений
- 14 Дать определение понятию «переменный ток» и «переменный ток»
- 15 Первая помощь при ушибах (отравлениях, переломах)
- 16 Какие работы входят в обслуживание железнодорожных и автоналивных эстакад, наливных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 5000 до 10000 т в сутки
- 17 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 18 Каким образом рекомендуется размещать свечу для сброса паров нефтепродуктов?
- 19 Меры и средства защиты от поражения электрическим током
- 20 Правила безопасности при определении температуры, содержания механических примесей и воды

3. Перечень билетов квалификационного экзамена

2 разряд

Билет №1

- 1 Погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами
- 2 Правила взвешивания автоцистерн, тарных нефтепродуктов, баллонов с газом
- 3 Подготовка пломб. Пломбирование
- 4 Характеристика отработанных масел
- 5 Первичные средства пожаротушения

Билет №2

- 1 Назначение резервуаров, мерников, их полную емкость и на единицу высоты
- 2 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 3 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 4 правила складирования тарных нефтепродуктов
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

Билет №3

- 1 Физико-химические свойства газов
- 2 Технология слива и налива
- 3 Откачивание или спуск из емкостей и резервуаров воды и грязи
- 4 Подвеска паспортов
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

Билет №4

- 1 Проверка технического состояния и чистоты тары потребителей, ее закупорки.
- 2 Правила откачивания или спуска из емкостей и резервуаров воды и грязи
- 3 Способы подогрева нефтепродуктов
- 4 Отпуск потребителям маслофильтров и прием от них отработанных масел
- 5 Пожарная сигнализация на территории нефтебазы

Билет №5

- 1 Физико-химические свойства нефтепродуктов
- 2 Правила отбора проб для проведения лабораторных анализов
- 3 Подготовка пломб, пломбирование
- 4 Обязанности оператора при подготовке к сливу нефтепродуктов
- 5 Молниезащита: назначение, места размещения

Билет №6

- 1 Технология слива и налива
- 2 Правила складирования тарных нефтепродуктов
- 3 Устройство замерных приборов, измерительных приборов и приспособлений
- 4 Пожарная сигнализация на территории нефтебазы
- 5 Действия оператора в случае возгорания нефтепродуктов

Билет №7

- 1 Свойства нефти, нефтепродуктов и газа
- 2 Погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами

- 3 Способы очистки цистерн, резервуаров, эстакад, емкостей от остатков, нефти, нефтепродуктов и грязи
- 4 Правила складирования тарных нефтепродуктов
- 5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

Билет №8

- 1 Назначение мерников, их полную емкость и на единицу высоты
- 2 Правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования (вспомогательного)
- 3 Дать характеристику отработанным маслам
- 4 Правила замера нефтепродуктов в резервуарах, цистернах, на нефтесудах
- 5 Первая помощь при отравлении парами нефтепродуктов

Билет №9

- 1 Устройство замерных приборов, измерительных приборов и приспособлений
- 2 Требования к резервуарам. Маркировка резервуаров
- 3 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 4 Требования безопасности при проведении замеров нефтепродуктов и отборе проб
- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

Билет №10

- 1 Назначение резервуаров, их полная емкость
- 2 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов.
- 3 Подвеска паспортов
- 4 Оборудование резервуаров для нефтепродуктов
- 5 Действия оператора при аварийной ситуации?

3 разряд

Билет №1

- 1 Погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами
- 2 Правила переключения задвижек
- 3 Прием и размещение нефти, нефтепродуктов, реагентов и других продуктов
- 4 Характеристика отработанных масел
- 5 Первичные средства пожаротушения

Билет №2

- 1 Перекачивание, отпуск и хранение нефти и нефтепродуктов
- 2 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 3 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 4 Подготовка емкостей к приему, отпуску и хранению нефти, нефтепродуктов, реагентов, сжиженных газов и других продуктов
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

Билет №3

- 1 Физико-химические свойства газов
- 2 Технология слива и налива
- 3 Подготовка эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти и нефтепродуктов

- 4 Методы проведения простейших анализов
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

Билет №4

- 1 Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в резервуарах, цистернах и других емкостях
- 2 Правила откачивания или спуска из емкостей и резервуаров воды и грязи
- 3 Способы подогрева нефтепродуктов
- 4 Типы насосов, их производительность, нормальное и допустимое давление
- 5 Пожарная сигнализация на территории нефтебазы

Билет №5

- 1 Физико-химические свойства нефтепродуктов
- 2 Сбор нефти и нефтепродуктов с нефтеловушек, откачка их в мерники
- 3 Правила перекачивания горячих, вязких и парафинистых нефтепродуктов и газов
- 4 Обязанности оператора при подготовке к сливу нефтепродуктов
- 5 Молниезащита: назначение, места размещения

Билет №6

- 1 Рассказать об узлах управления и коммуникации обслуживаемого участка
- 2 Обслуживание нефтеловушек
- 3 Устройство замерных приборов, измерительных приборов и приспособлений
- 4 Пожарная сигнализация на территории нефтебазы
- 5 Действия оператора в случае возгорания нефтепродуктов

Билет №7

- 1 Свойства нефти, нефтепродуктов и газа
- 2 Устройство и назначение пробоотборных кранов, предохранительных и дыхательных клапанов, замерных приспособлений, хлопушек, сальников, компенсаторов
- 3 Ведение зачеканивания сжиженного газа, регулировка подачи газа, заполнение баллонов и цистерн на газонаполнительных станциях и установках по розливу сжатого газа
- 4 Правила складирования тарных нефтепродуктов
- 5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

Билет №8

- 1 Порядок подготовки коммуникаций для последовательной перекачки нефти, нефтепродуктов и реагентов
- 2 Правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования (вспомогательного)
- 3 Дать характеристику отработанным маслам
- 4 Правила безопасности при определении температуры, содержания механических примесей и воды
- 5 Первая помощь при отравлении парами нефтепродуктов

Билет №9

- 1 Правила и сроки слива-налива железнодорожных цистерн и полноты их слива, погрузки-разгрузки вагонов по уставу и договорам с железной дорогой и паромоходом
- 2 Требования к резервуарам. Маркировка резервуаров
- 3 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении

- и перекачках и методы их предотвращения
- 4 Взвешивание и укладка озокерита по сортам
- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

Билет №10

- 1 Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы
- 2 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 3 Подвеска паспортов
- 4 Условия эксплуатации подъездных путей и причалов
- 5 Действия оператора при аварийной ситуации?

4 разряд

Билет №1

- 1 Государственные стандарты или межцеховые условия на качество всех продуктов, хранящихся в обслуживаемом парке
- 2 Ведение учета и оперативной отчетности о работе товарного парка, оформление документации на все операции по перекачке, приему и сдаче продуктов, на прием порожних вагонов
- 3 Прием и размещение нефти, нефтепродуктов, реагентов и других продуктов
- 4 Характеристика отработанных масел
- 5 Первичные средства пожаротушения

Билет №2

- 1 Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы
- 2 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 3 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 4 Ведение всех перекачек, выполняемых в смену по обслуживаемому хозяйству
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

Билет №3

- 1 Физико-химические свойства газов
- 2 Обслуживание товарных и резервуарных парков, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом (до 5000 т в сутки)
- 3 Подготовка эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти и нефтепродуктов
- 4 Методы проведения простейших анализов
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

Билет №4

- 1 Обслуживание парков сжиженных газов с объемом емкостей до 500 т
- 2 Правила откачивания или спуска из емкостей и резервуаров воды и грязи
- 3 Условия и правила перевозки грузов по железной дороге и воде
- 4 Типы насосов, их производительность, нормальное и допустимое давление
- 5 Пожарная сигнализация на территории нефтебазы

Билет №5

- 1 Физико-химические свойства нефтепродуктов
- 2 Сбор нефти и нефтепродуктов с нефтеловушек, откачка их в мерники

- 3 Обслуживание нефтеловушек, факельного хозяйства, газгольдеров, сливно-наливных эстакад
- 4 Обязанности оператора при подготовке к сливу нефтепродуктов
- 5 Молниезащита: назначение, места размещения

Билет №6

- 1 Процесс очистки промышленных сточных вод, разделение уловленного нефтепродукта
- 2 Обслуживание нефтеловушек
- 3 Устройство замерных приборов, измерительных приборов и приспособлений
- 4 Правила и сроки слива и налива цистерн, судов, погрузки и выгрузки вагонов
- 5 Действия оператора в случае возгорания нефтепродуктов

Билет №7

- 1 Стандарты на качество отправляемых и принимаемых нефтепродуктов и сухогрузов
- 2 Устройство и назначение пробоотборных кранов, предохранительных и дыхательных клапанов, замерных приспособлений, хлопушек, сальников, компенсаторов
- 3 Правила обеспечения сохранности нефти, нефтепродуктов, газа и реагентов
- 4 Правила складирования тарных нефтепродуктов
- 5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

Билет №8

- 1 Подогрев резервуаров, наблюдение за состоянием продуктовых и паровых линий на территории обслуживаемых парков, эстакад, нефтеловушечного хозяйства
- 2 Правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования (вспомогательного)
- 3 Порядок проведения целевых смещений нефтепродуктов
- 4 Правила безопасности при определении температуры, содержания механических примесей и воды
- 5 Первая помощь при отравлении парами нефтепродуктов

Билет №9

- 1 Ведение учета и оперативной отчетности о работе товарного парка, оформление документации на все операции по перекачке, приему и сдаче продуктов, на прием порожних вагонов
- 2 Требования к резервуарам. Маркировка резервуаров
- 3 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 4 Приготовление растворов щелочи и кислоты определенной концентрации
- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

Билет №10

- 1 Обслуживание этилосмесительных установок, газгольдеров.
- 2 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 3 Оформление актов на простой цистерн
- 4 Условия эксплуатации подъездных путей и причалов
- 5 Действия оператора при аварийной ситуации?

5 разряд

Билет №1

- 1 Государственные стандарты или межцеховые условия на качество всех продуктов,

- хранящихся в обслуживаемом парке
- 2 Ведение учета и оперативной отчетности о работе товарного парка, оформление документации на все операции по перекачке, приему и сдаче продуктов, на прием порожних вагонов
 - 3 Прием и размещение нефти, нефтепродуктов, реагентов и других продуктов
 - 4 Условия регулирования грузопотоков по подводящим и отводящим трубопроводам
 - 5 Первичные средства пожаротушения

Билет №2

- 1 Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы
- 2 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 3 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 4 Правила приема и сдачи нефтепродуктов и сжиженных газов
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

Билет №3

- 1 Физико-химические свойства газов
- 2 Обслуживание товарных и резервуарных парков, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом (свыше 5000 т в сутки)
- 3 Подготовка эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти и нефтепродуктов
- 4 Ведение операций по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

Билет №4

- 1 Обслуживание парков сжиженных газов с объемом емкостей свыше 500 т
- 2 Правила откачивания или спуска из емкостей и резервуаров воды и грязи
- 3 Условия и правила перевозки грузов по железной дороге и воде
- 4 Типы насосов, их производительность, нормальное и допустимое давление
- 5 Пожарная сигнализация на территории нефтебазы

Билет №5

- 1 Физико-химические свойства нефтепродуктов
- 2 Обслуживание парков с высококачественными нефтепродуктами и сложной системой коммуникаций
- 3 Обслуживание нефтеловушек, факельного хозяйства, газгольдеров, сливно-наливных эстакад
- 4 Обязанности оператора при подготовке к сливу нефтепродуктов
- 5 Молниезащита: назначение, места размещения

Билет №6

- 1 Компаундирование нефтепродуктов для приготовления товарной продукции, этилирование бензина, добавка присадок и ингибиторов
- 2 Обслуживание нефтеловушек
- 3 Устройство замерных приборов, измерительных приборов и приспособлений
- 4 Правила приема и сдачи нефтепродуктов и сжиженных газов
- 5 Действия оператора в случае возгорания нефтепродуктов

Билет №7

- 1 Стандарты на качество отправляемых и принимаемых нефтепродуктов и сухогрузов
- 2 Устройство и назначение пробоотборных кранов, предохранительных и дыхательных клапанов, замерных приспособлений, хлопушек, сальников, компенсаторов
- 3 Правила обеспечения сохранности нефти, нефтепродуктов, газа и реагентов
- 4 Правила складирования тарных нефтепродуктов
- 5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

Билет №8

- 1 Обслуживание парков сжиженных газов с объемом свыше 500 т
- 2 Правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования (вспомогательного)
- 3 Ведение операций по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями, ведение финансовых расчетов с железной дорогой
- 4 Правила безопасности при определении температуры, содержания механических примесей и воды
- 5 Первая помощь при отравлении парами нефтепродуктов

Билет №9

- 1 Обслуживание железнодорожных и автналивных эстакад, наливных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 5000 до 10000 т в сутки
- 2 Требования к резервуарам. Маркировка резервуаров
- 3 Основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения
- 4 Приготовление растворов щелочи и кислоты определенной концентрации
- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

Билет №10

- 1 Правила приема и сдачи нефтепродуктов и сжиженных газов
- 2 Порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов
- 3 Оформление актов на простой цистерн
- 4 Условия эксплуатации подъездных путей и причалов
- 5 Действия оператора при аварийной ситуации?

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ

Приложение №1

Квалификационная характеристика

На обучающегося АНОДПО Учебного центра “Профиль”

Обучающийся _____
(фамилия, инициалы)

Выполнял квалификационную работу по профессии оператор товарный

(наименование подразделения, организации)

Квалификационная работа _____

(подробное описание)

Заключение:

Обучающийся _____
(фамилия, инициалы)

выполнил квалификационную работу в соответствии с квалификационными требованиями

с оценкой удовлетворительно /неудовлетворительно
(нужное подчеркнуть)

Рекомендовано присвоение _____ тарифного разряда по профессии оператор товарный

Наставник

подпись

Ф.И.О.

Руководитель организации/подразделения

подпись

Ф.И.О.

М.П.

Дневник отработки практических навыков

_____ (фамилия, имя, отчество обучающегося)

Изучаемая профессия _____

Начало обучения _____

Окончание обучения _____

Приказ (распоряжение) № _____ от _____

_____ (подразделение, организация)

Наставник: _____

_____ (Ф.И.О., специальность, разряд)

По профессии _____ (указать разряд)

Руководитель организации /подразделения _____

подпись Ф.И.О.

Правила ведения дневника

Заключение о результатах

Обучающийся _____ (фамилия, инициалы)

Отрабатывал практические навыки по профессии ... _____

_____ разряда с _____ по _____

Выполнял _____

(основные виды работ)

Качество выполнения работ удовлетворительно/неудовлетворительно
(нужное подчеркнуть)

Знание технологического процесса, обращение с оборудованием, приборами, инструментами _____

Трудовая дисциплина _____ (оценка, замечания)

Рекомендовано присвоение _____ тарифного разряда

по профессии _____

Наставник _____ (подпись)

Руководитель подразделения/организации _____ (подпись)

МП
Программа отработки практических навыков

1. Дневник является основным документом, подтверждающим отработку практических навыков.

2. Дневник заполняет обучающийся под руководством наставника.

3. Отработка практических навыков проводится непосредственно в организации, имеющей рабочие места соответствующие профилю подготовки обучающегося.

4. Обучающийся после окончания каждой темы программы записывает в дневнике дату, номер темы и выполненную работу. После заполнения дневника обучающийся сдает его наставнику для проверки и подписи.

5. По окончании отработки практических навыков заполненный дневник, с подписью наставника и руководителя организации/подразделения, предоставляется в Учебный центр в день экзамена.

№п/п	Наименование темы	Кол-во часов по плану
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
Итого		

Наставник

(подпись)

Приложение №3

Методическое пособие «Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях» (см. пособие на диске)

Приложение №4

Методическое пособие «Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим» (см. пособие на диске)

Приложение №5

Методическое пособие «Основы органической химии. Основы нефтепереработки» (см. пособие на диске)

Приложение №6

Методическое пособие «Основы химии, нефти и газа» (см. пособие на диске)

Приложение №7

Методическое пособие «Материаловедение» (см. пособие на диске)

Приложение №8

Наглядный материал «Контрольно-измерительные приборы» (см. слайды на диске)

Приложение №9

Наглядный материал: «Электробезопасность», «Пожарная безопасность», «Обеспечение СИЗ» (см. слайды на диске)

Приложение №10

Наглядный материал: «Окраска трубопроводов» (см. слайды на диске)

Приложение №11

Наглядный материал: «Переработка нефти и нефтепродуктов» (см. слайды на диске)

Приложение №12

Наглядный материал: «Знаки опасности» (см. слайды на диске)

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИСОБЛЕНИЙ, ИНСТРУМЕНТОВ, МЕТОДИЧЕСКИХ И НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ, ДОКУМЕНТАЦИИ

№п/п	Наименование	Кол-во
1.	Плакаты «Оказание первой помощи»	5 л
2.	Плакаты по электротехнике	2 л.
3.	Плакаты «Технические меры электробезопасности»	4 л
4.	Плакаты: Взрыво-и пожароопасность на предприятии	2 л.
5.	Плакаты «Организация обучения безопасности труда»	2 л
6.	Таблицы и плакаты по черчению	3 л.
7.	Методическое пособие «Материаловедение»	по кол-ву обучающихся
8.	Методическое пособие «Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях»	по кол-ву обучающихся
9.	Методическое пособие «Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим»	по кол-ву обучающихся
10.	Методическое пособие «Основы органической химии. Основы нефтепереработки»	по кол-ву обучающихся
11.	Методическое пособие «Основы химии, нефти и газа»	по кол-ву обучающихся
12.	Электронная книга: А.А. Коршак, Г.Е. Коробков и др «Нефтебазы и АЗС»	1
13.	Типовая инструкция для оператора товарного	по кол-ву обучающихся
14.	Переносной комплекс тренажер КТНП 01-ЭЛТЭК	1
15.	Обучающе-контролирующая система	256 пользователей
16.	Учебный фильм «Оказание первой помощи»	1
17.	Учебный фильм «Мы точно знаем, почему спаслись»	1
18.	Учебный фильм «Отбор проб нефтепродуктов»	1
19.	Учебный фильм «Налив нефтепродуктов в вагон-цистерну»	1
20.	Учебный фильм «Запуск, эксплуатация и остановка вентиляционных установок»	1
21.	Учебный фильм «Дренирование резервуаров от подтоварной воды»	1
22.	Учебный фильм «Измерение уровня нефти»	1
23.	Слайды: «Знаки опасности»	1
24.	Слайды: «Электробезопасность», «Пожарная безопасность», «Обеспечение СИЗ»	1
25.	Слайды: «Контрольно-измерительные приборы»	1
26.	Слайды: «Окраска трубопроводов»	1
27.	Слайды: «Переработка нефти и нефтепродуктов»	1
28.	Аптечка по оказанию первой помощи работникам	1

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ.
2. Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 23.03.2015 №182н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор товарный».
3. Приказ Ростехнадзора от 27.12.2012 №784 «Об утверждении Руководства по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».
4. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 №777 «Об утверждении Руководства по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов».
5. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 № 779 «Об утверждении Руководства по безопасности факельных систем».
6. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 №116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются сосуды, работающие под избыточным давлением».
7. РД 09-250-98. Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах.
8. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2007.
9. Аверко-Антонович И.Ю., Бикмуллин Р.Т. Методы исследования структуры и свойств полимеров. Казань, 2002.
10. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учебник для нач. проф. образования. М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2001.
11. Бродский А.М. Черчение: Учебник для нач. проф. образования. М.: ИРПО: «Академия», 2003.
12. Вереина Л.И. Техническая механика: Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. М.: ПрофОбрИздат, 2001.
13. Закожурников Ю.А. Хранение нефти, нефтепродуктов и газа: учебное пособие для СПО – Волгоград: Издательский дом «Ин-Фолио», 2010.
14. Закожурников Ю.А. Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа: учебное пособие для СПО- Волгоград: Ин-Фолио, 2010.
15. Закожурников Ю.А. Подготовка нефти и газа к транспортировке: учебное пособие для СПО- Волгоград: Ин-Фолио, 2010.
16. Магарил Р.З. Теоретические основы химических процессов переработки нефти: учебное пособие. М.: КДУ, 2010.
17. Николаев Н.В., Иванов В.А., Новоселов В.В. Стальные вертикальные резервуары низкого давления для нефти и нефтепродуктов. Учебное пособие для вузов. М.: Изд.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2007.
18. Промышленная безопасность магистрального трубопроводного транспорта: Учебное пособие/Под редакцией А.И. Владимирова, В.Я. Кершенбаума. – М.: НП «Национальный институт нефти и газа», 2005.