

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ - МАНСКИЙ АУТНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор БУ «Когалымский
политехнический колледж»



Енева
2024 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

(подготовка, переподготовка и повышение квалификации)

<i>Профессия</i>	Оператор товарный
<i>Уровень квалификации</i>	2-7 разряд
<i>Код профессии</i>	ОКПДТР 16085

РАССМОТРЕНО

На заседании методического объединения
МФЦПК БУ «Когалымский
политехнический колледж»

Протокол № 05 от 03 2024г.

_____ И.П. Гречиха

ПРОГРАММА
профессиональной подготовки рабочих по профессии
«Оператор товарный»
2-го разряда

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки рабочих по профессии
«Оператор товарный» 2разряд

Срок обучения с отрывом от производства – 3,5месяца

Предметы	Кол-во часов
<i>1. Теоретическое обучение</i>	
1.1. Введение	1
1.2. Материаловедение	8
1.3. Основы чтения и составления чертежей и схем	8
1.4. Электротехника	8
1.5. Основы гидравлики	8
1.6. Основы технической механики	8
1.7. Основы стандартизации и технические измерения	8
1.8. Промышленная безопасность, охрана труда и окружающей среды	16
1.9. Специальные технологии	245
<i>Итого</i>	310
<i>2. Практика</i>	
2.1. Производственное обучение	526
<i>Итого</i>	526
Консультация	4
Квалификационный экзамен	8
<i>Всего</i>	848

аварии. Мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения, а также первоочередные действия производственного персонала при возникновении аварий. Необходимость и последовательность выключения электроэнергии, остановки оборудования, аппаратов, перекрытия источников поступления вредных и опасных веществ. Места нахождения средств для спасения людей и ликвидации аварий. Порядок взаимодействия с газоспасательными, пожарными и противодиванными отрядами. Проведения учебно-тренировочных занятий по выработке навыков выполнения мероприятий ПЛЛПА, периодичность проведения, оформление результатов учебно-тренировочных занятий.

- **Эксплуатация технических средств связи**

Применение средств связи: подготовка к работе в заданном режиме; установление связи; передача информации; контроль за состоянием связи и режимами работы аппаратуры и оборудования; оперативные переключения; ведение технической документации. Техническая эксплуатация: ввод средств связи в техническую эксплуатацию; техническое обслуживание, ремонт, планирование эксплуатации и учет средств связи; хранение; контроль за техническим состоянием; статистический учет и анализ отказов; материально-техническое обеспечение и техническое обслуживание; категорирование и списание.

1.9. Тематический план и программа предмета «Специальная технология» «Оператор товарной » 2 разряд

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Общая характеристика нефти и нефтепродуктов.	35
2.	Общие сведения, классификация и назначение резервуаров	16
3.	Проверка технического состояния резервуаров, емкостей, цистерн	30
3.1.	<i>Критерии оценки пригодности резервуаров, емкостей, цистерн для использования</i>	
4.	Проверка параметров товарного продукта	67
4.1.	<i>Отбор проб товарного продукта из резервуара, емкости, цистерны, в том числе из перфорированной колонны резервуара с понтоном или плавающей крышей</i>	
4.2.	<i>Замер уровня товарного продукта в резервуаре, емкости, цистерне при хранении</i>	
4.3.	<i>Упаковка и маркировка пробы товарного продукта</i>	
4.4.	<i>Определение параметров товарного продукта (плотность, температура, давление, масса, объем)</i>	
5.	Прием, размещение, хранение и отпуск тарных товарных продуктов	60
6.	Выполнение операций со свежими и отработанными маслами	40
	Итого	247

ПРОГРАММА

Тема 1. Общая характеристика нефти и нефтепродуктов.

Физико-химические свойства нефти, природного газа, углеводородного конденсата и пластовых вод-
 Понятие об углеводородах. Химический состав и физические свойства нефти. Химический состав нефти, газа и пластовых вод, классификация нефти. Основные свойства нефти и нефтепродуктов: плотность и удельный вес, вязкость, упругость паров, температура застывания, температура вспышки

В число запретов, установленных Регламентом, входят:

- сброс (слив) вышеуказанных веществ в водоемы, на почву и в канализационные сети общего пользования;
- их вывоз на полигоны для бытовых и промышленных отходов с последующим захоронением;
- смешение их с нефтью (газовым конденсатом), бензином, керосином, топливом (дизельным, судовым, котельно-печным, мазутом) с целью получения топлива, предназначенного для энергетических установок;
- их смешение с продукцией, содержащей галогенорганические соединения;
- применение таких веществ в качестве антиадгезионных материалов и средств для пропитки строительных материалов.

Вышеуказанная отработанная продукция подлежит сдаче на специальные пункты сбора для их подготовки к последующей переработке (утилизации).

За несоблюдение экологических требований при обращении с отходами производства и потребления предусмотрена административная ответственность, в том числе - в виде административного штрафа на юридических лиц от ста тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей или административного приостановления деятельности на срок до девяноста суток.

При обращении с отработанными смазочными материалами, маслами и специальными жидкостями, которые содержат стойкие органические загрязнители, необходимо руководствоваться положениями Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (Стокгольм, 22 мая 2001 года) и ГОСТ Р 55829-2013 "Ресурсосбережение. Наилучшие доступные технологии. Ликвидация отходов, содержащих стойкие органические загрязнители", который вступит в силу с 01.01.2015.

[Росприроднадзора от 19.11.2014 N AA-03-03-36/18510 "Об обращении с отработанными смазочными материалами, маслами и специальными жидкостями"](#)

2. Тематический план и программа практического обучения «Оператор товарный» 2 разряд

№№ п/п	Наименование предмета	Кол-во часов
	Обучение на производстве	
1.	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, с правилами внутреннего распорядка, оператором товарным 2 разряда.	16
2	Прием, подготовка, хранение и учет нефти.	40
3	Прием и отпуск нефти на пунктах слива-налива	40
4	Обучение очистке цистерн, эстакад, резервуаров, емкостей от остатков нефти, нефтепродуктов и грязи.	40
5	Обучение обслуживанию трубопроводных коммуникаций	30
6	Самостоятельное выполнение работ оператора товарный 2 разряд	352
7	Квалификационная (пробная) работа	8
	ИТОГО:	526

ПРОГРАММА
профессиональной переподготовки рабочих по профессии
«Оператор товарной»
3-го разряда

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 профессиональной переподготовка рабочих по профессии
«Оператор товарный» 3 разряд

Срок обучения с отрывом от производства – 4,5месяца

Предметы	Кол-во часов
1. Теоретическое обучение	
1.1. Введение	1
1.2. Материаловедение	8
1.3. Основы чтения и составления чертежей и схем	4
1.4. Электротехника	8
1.5. Основы гидравлики	4
1.6. Основы технической механики	8
1.7. Основы стандартизации и технические измерения	8
1.8. Промышленная безопасность, охрана труда и окружающей среды	16
1.9. Специальные технологии	201
Итого	258
2. Практика	
2.1. Производственное обучение	267
Итого	267
Консультация	4
Квалификационный экзамен	8
Всего	537

1. Программа

Тема 1.1. Введение

Проведение инструктажей по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с расписанием учебных занятий и правилами внутреннего распорядка.

Значение нефтяной и газовой промышленности по своевременному обеспечению страны топливом и нефтепродуктами. Ознакомление с квалификационной характеристикой оператора товарного 3-го, разряда и программой обучения по дисциплине «Специальная технология».

Особенности организации учебного процесса для переподготовки оператора товарного.

Тема 1.2. Материаловедение.

Материалы, применяемые для изготовления аппаратов и технологического оборудования. Характеристика опасных свойств среды. Особенности изготовления аппаратов и оборудования для нефтехимической отрасли.

1.7. Тематический план и программа предмета «Специальная технология» профессиональной переподготовки по профессии «Оператор товарной » 3 разряд

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Общая характеристика нефти и нефтепродуктов.	20
1.1.	<i>Физико-химические свойства нефти, попутного природного газа, бензина, керосина, мазута, гудрона и др.</i>	
2	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	40
2.1.	<i>Прием, подготовка, хранение и учет нефти, нефтепродуктов</i>	
2.2.	<i>Прием и отпуск нефти, нефтепродуктов на пунктах слива-налива(сливо-наливные эстакады)</i>	
3.	Обслуживание оборудования и коммуникаций	60
3.1.	<i>Основные характеристики резервуаров</i>	
3.2.	<i>Классификация и область применения насосов</i>	
3.3.	<i>Устройство и эксплуатация технологических трубопроводов</i>	
3.4.	<i>Особенности эксплуатации обслуживаемых участков</i>	
3.6.	<i>Подогревательные устройства и способы подогрева нефти и нефтепродуктов</i>	
4.	Прием, хранение и отпуск товарной продукции	65
4.1.	<i>Основные товарные операции</i>	
4.2.	<i>Правила отбора проб нефти, нефтепродуктов</i>	
4.3.	<i>Сбор нефти и нефтепродуктов с нефтеловушек</i>	
4.4.	<i>Замер и учет нефти, нефтепродуктов</i>	
4.5.	<i>Контрольно-измерительные приборы и автоматика. Система автоматического контроля и регулирования АСУ ТП.</i>	
4.6.	<i>Потери нефти и нефтепродуктов</i>	
4.7.	<i>Требования к хранению товарных продуктов</i>	
5	Ведение документации на товарную продукцию. Журнал учета.	16
	Итого	201

Программа

Тема 1. Общая характеристика нефти и нефтепродуктов.

1.1. *Физико-химические свойства нефти, попутного природного газа, бензина, керосина, мазута, гудрона и др.*

Плотность, вязкость нефтепродуктов, зависимость их от температуры и химического состава продуктов. Специфические свойства нефти и нефтепродуктов. Испаряемость, зависимость ее от давления насыщенных паров и температуры.

Понятие об углеводородах. Химический состав и физические свойства нефти. Химический состав нефти, газа и пластовых вод, классификация нефти. Основные свойства нефти и нефтепродуктов: плотность и удельный вес, вязкость, упругость паров, температура застывания, температура вспышки и воспламенения, механические примеси. Фракционный состав нефти. Растворимость газа в нефти, газовый фактор. Пластовые воды и их физические свойства

4.7. Требования к хранению товарных продуктов

Требования к хранению продуктов нефтегазопереработки в мелкой транспортной таре. Хранение на открытых площадках, под навесом, в помещениях складов.

Требования, предъявляемые к складским помещениям хранения продуктов нефтегазопереработки в мелкой таре.

Порядок укладки мелкой тары при хранении.

Эксплуатация складских хранилищ. Операции, выполняемые в процессе эксплуатации складских хранилищ.

Правила обслуживания складских хранилищ.

Внутрибазовый транспорт мелкой тары.

Обязанности оператора товарного при проведении погрузочно-разгрузочных работ при тарных перевозках.

Тема 5. Ведение документации на товарную продукцию. Журнал учета.

Правила оформления необходимой технической и технологической документации в соответствии с действующими нормативными документами. Обязанности оператора товарного по ведению учета всех производимых товарных операций.

Виды необходимой технической и технологической документации на поступившую за смену товарную продукцию. Виды документов на прием отработанного масла. Принципы расчета количества товарной продукции по калибровочной таблице резервуара в объемных и весовых единицах. Оформление документов на принятые и отправленные за смену транспортные средства.

Составление сводных ведомостей движения товарной продукции. Заполнение погрузочных листов на суда. Правила составления актов на расход товарной продукции. Принципы проведения подсчета остатков товарной продукции по сортам с записью в товарную книгу. Правила проведения инвентаризации товарной продукции. Правила составления отчетов о времени слива/налива цистерн и о количестве принятых/отпущенных продуктов. Правила заполнения режимных листов резервуаров.

2. Тематический план и программа практического обучения «Оператор товарный» 3 разряд

№№ п/п	Наименование предмета	Кол-во часов
	Обучение на производстве	
1.	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, с правилами внутреннего распорядка, оператором товарным 2 разряда.	16
2	Прием, подготовка, хранение и учет нефти.	20
3	Прием и отпуск нефти на пунктах слива-налива	20
4	Обучение очистке цистерн, эстакад, резервуаров, емкостей от остатков нефти, нефтепродуктов и грязи.	20
5	Обучение обслуживанию трубопроводных коммуникаций	20
6	Самостоятельное выполнение работ оператора товарный 3 разряд	163
7	Квалификационная (пробная) работа	8
	ИТОГО:	267

ПРОГРАММА
профессионального повышения рабочих по профессии
«Оператор товарный»
4-5-6 разряда

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышение квалификации рабочих по профессии
«Оператор товарный» 4-5-6 разряда

Срок обучения с отрывом от производства – 2,5месяца

Предметы	Кол-во часов		
	IV	V	VI
<i>1. Теоретическое обучение</i>			
1.1. Введение	1	1	1
1.2. Материаловедение	8	8	8
1.3. Основы чтения и составления чертежей и схем	4	4	4
1.4. Электротехника	8	8	8
1.5. Основы гидравлики	4	4	4
1.6. Основы технической механики	8	8	8
1.7. Основы стандартизации и технические измерения	8	8	8
1.8. Промышленная безопасность, охрана труда и окружающей среды	16	16	16
1.9. Специальные технологии	95	95	95
<i>Итого</i>	152	152	152
<i>2. Практика</i>			
2.1. Производственное обучение	267	267	267
<i>Итого</i>	267	267	267
Консультация	4	4	4
Квалификационный экзамен	8	8	8
<i>Всего</i>	431	431	431

**1.9. Тематический план и программа предмета
«Специальная технология»
профессиональной переподготовки по профессии
«Оператор товарной » 4-6 разряда**

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов	2
2.	Основы нефтегазоподготовки, нефтепереработки	4
3.	Назначение, принцип действия и устройство технологического оборудования. Процессы и аппараты химических технологий.	4
4.	Технологические измерения и приборы (КИПиА). Основы автоматизации производственных процессов для оператора товарного	12
5.	Технологическая схема участка (цеха, установки, блока, узла)	8
6.	Обслуживание оборудования товарных парков оператором товарным	4
7.	Прием, подготовка, хранение и учет продуктов	4
8.	Прием и отпуск продуктов на пунктах слива-налива	16
8.1.	<i>Прием продуктов, порядок учета, хранения, приема продукта.</i>	
8.2.	<i>Выполнение работ по замеру и учету товарной продукции при приеме, хранении и отпуске.</i>	
8.3.	<i>Прием нефтепродуктов от магистральных нефтепродуктопроводов</i>	
9.	Контроль качества нефти, нефтепродуктов, ШФЛУ и сжиженных газов	13
10.	Замер и учет газового конденсата, нефти, нефтепродуктов, ШФЛУ и сжиженных газов при их приеме, хранении и отпуске	8
11.	Прием и отпуск нефти на пунктах слива-налива	8
12.	Ведение документации на товарную продукцию	8
12.1.	<i>Правила ведения и виды документации на товарную продукцию.</i>	
13.	Руководство работами и ведением приема, хранения и отпуска	4
13.1.	<i>Контроль и анализ процесса ведения технологических операций приема, хранения и отпуска товарных продуктов.</i>	
	Итого	95

- Правила составления сводных ведомостей движения нефтепродуктов.
- Правила заполнения погрузочных листов на суда.
- Правила составления актов на расход нефтепродуктов.
- Правила составления отчетов о времени слива и налива цистерн, о количестве принятых и налитых нефтепродуктов в суда.
- Правила ведения журнала регистрации химического анализа товарной продукции.
- Правила ведения журнала контроля воздушной среды.

Тема 13. Руководство работами и ведением приема, хранения и отпуска продуктов нефте-, газопереработки.

13.1 Контроль и анализ процесса ведения технологических операций приема, хранения и отпуска товарных продуктов.

Виды проводимых работ распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т по ведению приема, хранения и отпуска продуктов нефте-, газопереработки.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам.

Правила и сроки слива и налива цистерн, судов, погрузки и выгрузки вагонов.

Особенности организации приема, хранения и отпуска продуктов нефте-, газопереработки операторами товарными более низкой квалификации.

Изменения в законодательных и нормативных актах, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность.

Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии.

2. Тематический план и программа практического обучения «Оператор товарный» 4-5-6 разряда

№№ п/п	Наименование предмета	Кол-во часов
	Обучение на производстве	
1.	Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места.	8
2.	Обучение обслуживанию резервуарных парков с помощью аппаратуры дистанционного управления и телемеханики	20
3.	Обучение обеспечению количественной и качественной сохранности нефтепродуктов	20
4.	Обучение приемам выполнения работ по сбору нефти и нефтепродуктов с нефтеловушек	20
5.	Прием, подготовка, хранение и учет нефти	20
6.	Прием и отпуск нефти на пунктах слива-налива	20
7.	Самостоятельное выполнение работ оператора товарный 4-5-6 разряда	151
8.	Квалификационная (пробная) работа	8
	ИТОГО:	267

ПРОГРАММА
профессионального повышения рабочих по профессии
«Оператор товарный»
7 разряд

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышение квалификации рабочих по профессии
«Оператор товарный» 7 разряд

Срок обучения с отрывом от производства – 2,5месяца

Предметы	Кол-во часов
	7 разряд
1. Теория	
1.1. Введение	1
1.2. Материаловедение (<i>теория конструкционных материалов</i>)	8
1.3. Основы чтения и составления чертежей и схем	4
1.4. Электротехника	8
1.5. Основы гидравлики	4
1.6. Основы технической механики	8
1.7. Основы стандартизации и технические измерения	8
1.8. Промышленная безопасность, охрана труда и окружающей среды	16
1.9. Специальные технологии	95
Итого	152
2. Практика	
2.1. Производственное обучение	267
Итого	267
Консультация	4
Квалификационный экзамен	8
Всего	431

1. Программа

Тема 1.1. Введение

Проведение инструктажей по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с расписанием учебных занятий и правилами внутреннего распорядка.

Значение нефтяной и газовой промышленности по своевременному обеспечению страны топливом и нефтепродуктами. Ознакомление с квалификационной характеристикой оператора товарного 7-го, разряда и программой обучения по дисциплине «Специальная технология».

Особенности организации учебного процесса для переподготовки оператора товарного.

Тема 1.2. Материаловедение (*теория конструкционных материалов*)

застигнутых аварией. Пути выхода людей из опасных мест и участков в зависимости от характера аварии. Мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения, а также первоочередные действия производственного персонала при возникновении аварий. Необходимость и последовательность выключения электроэнергии, остановки оборудования, аппаратов, перекрытия источников поступления вредных и опасных веществ. Места нахождения средств для спасения людей и ликвидации аварий. Порядок взаимодействия с газоспасательными, пожарными и противодиванными отрядами. Проведения учебно-тренировочных занятий по выработке навыков выполнения мероприятий ПЛЛПА, периодичность проведения, оформление результатов учебно-тренировочных занятий.

- **Эксплуатация технических средств связи**

Применение средств связи: подготовка к работе в заданном режиме; установление связи; передача информации; контроль за состоянием связи и режимами работы аппаратуры и оборудования; оперативные переключения; ведение технической документации. Техническая эксплуатация: ввод средств связи в техническую эксплуатацию; техническое обслуживание, ремонт, планирование эксплуатации и учет средств связи; хранение; контроль за техническим состоянием; статистический учет и анализ отказов; материально-техническое обеспечение и техническое обслуживание; категорирование и списание.

**1.9. Тематический план и программа предмета
«Специальная технология»
профессиональной переподготовки по профессии
«Оператор товарной » 7 разряд**

№ п/п	Темы	Кол-во часов
Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта		
1.	Ведение установленной документации по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта	20
2.	Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта	25
3.	Прием, размещение, хранение, перекачка и отпуск товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта	30
4.	Ведение вспомогательных технологических процессов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) товарного продукта	20

**2. Тематический план и программа практического обучения
«Оператор товарный» 7 разряд**

№№ п/п	Наименование предмета	Кол-во часов
	Обучение на производстве	
1.	Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места.	8
2.	Обучение обслуживанию товарных парков с помощью аппаратуры дистанционного управления и телемеханики (КИПиА)	20
3.	Обучение обеспечению количественной и качественной сохранности нефтепродуктов	20
4.	Прием, подготовка, хранение и учет нефти	20
5.	Прием и отпуск нефти на пунктах слива-налива	20
6.	Самостоятельное выполнение работ оператора товарный 7 разряда	171
7.	Квалификационная (пробная) работа	8
	ИТОГО:	267

ПРОГРАММА

1. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места

Система управления охраной труда, организация службы безопасности труда на предприятии. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности (в соответствии с Правительством Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. N 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»).

Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»). Основные виды опасностей на предприятии. Общие правила безопасности и пожарной безопасности на территории предприятия, в цехах.

Ознакомление с местом нахождения противопожарного инвентаря, системой сигнализации, предупреждающей аварийные ситуации на установке. Основные требования по соблюдению личной гигиены и производственной санитарии. Правила пользования спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты, средствами пожаротушения. Ознакомление с инструкциями по охране труда и пожарной безопасности, с правилами внутреннего распорядка. Ознакомление со структурой предприятия, названием и назначением отдельных цехов, их спецификой и технологической взаимосвязью.

Ознакомление с правилами внутреннего распорядка для рабочих и служащих на нефтебазах и нефтепарках Требования техники безопасности, причины взрывов и пожаров. Ознакомление с технологическим процессом, оборудованием и коммуникациями нефтебазы и нефтепарка. Ознакомление с организацией рабочего места оператора товарного, требованиями должностной инструкции и квалификационной характеристики.

2. Обучение обслуживанию товарных парков с помощью аппаратуры дистанционного управления и телемеханики (КИПиА)