

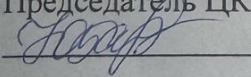
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.09.2025 16:49:21
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

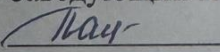
Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

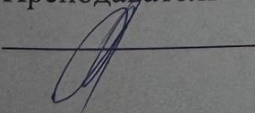
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16085 ОПЕРАТОР ТОВАРНЫЙ»

Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>2</u>
Семестр	<u>3, 4</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.03.2022 г. №534, зарегистрированного в Минюсте России 08.08.2022 г. №69569 и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
протокол № 9 от 02 апреля 2025 г.
Председатель ЦК
 Байбородова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий НГО
 Пальянова Н.М.
02 апреля 2025 г.

Рабочую программу разработал:
Преподаватель без квалификационной категории
 Щелыкалин А.И.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	26
2.1. Трудоемкость освоения модуля	26
2.2. Структура профессионального модуля	26
2.3. Содержание профессионального модуля	27
3. Условия реализации профессионального модуля	32
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	32
3.2. Учебно-методическое обеспечение	32
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 «Выполнение работ по профессии 16085 Оператор товарный»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «по обеспечению приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с различными объемами поставки (реализации) товарного продукта».

Профессиональный модуль включен в *вариативную часть образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; – определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий.	– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	– применения методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать	– перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования	– информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности.

	получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности.	– практическими навыками эффективного общения с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	– особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений.	– самостоятельного выбора стиля и осуществления письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.	– осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

ОК 09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.	– изучения нормативно-правовой документации, методической литературы и современных научных разработок в области профессиональной деятельности.
ПК 5.1	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – определять механические повреждения применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – фиксировать параметры состояния, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – определять состояние креплений, герметичность уплотнений и соединений применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного	– физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов; – назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – маршруты обхода, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – виды неисправностей применяемого для приема, размещения, хранения,	– обход по установленному маршруту и визуальный осмотр применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – регистрация рабочих параметров применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – удаление осадков с покрытий вертикальных резервуаров, емкостей, цистерн, лестниц, переходов;

	продукта технологического оборудования; – определять утечки товарных продуктов по внешним признакам; – оценивать степень загрязнения наружной поверхности резервуаров, емкостей, трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры; – оценивать техническое состояние защитных и вспомогательных устройств и их элементов; – устранять мелкие неисправности запорной и регулирующей арматуры; – производить набивку сальниковых уплотнений, подтяжку резьбовых соединений; – применять ручной слесарный инструмент; – производить установку (снятие) заглушек на трубопроводах, резервуарах, емкостях, цистернах; – осуществлять отключение (подключение) для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования с помощью трубопроводной арматуры при выводе из эксплуатации и вводе в эксплуатацию; – определять исправность дыхательной и предохранительной арматуры, уровнемеров, электро- и пароподогревателей в резервуарах, емкостях, цистернах; – крепить растяжки факельного ствола;	перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – критерии оценки пригодности резервуаров, емкостей, цистерн для использования; – порядок очистки, пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – составы растворов и средств для очистки, пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – основы слесарного дела; – правила применения и инструкции по эксплуатации ручного, механизированного инструмента, устройств и приспособлений для очистки, пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – порядок открытия, закрытия запорной и регулирующей арматуры; – требования по подготовке к выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического	– очистка наружных поверхностей трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры от замазученности; – проверка креплений, герметичности уплотнений и соединений применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – проверка технического состояния защитных и вспомогательных устройств и их элементов, в том числе шарниров крышек люков, лазов люков, трапов, переходных мостиков, противооткатных устройств, заглушек патрубков нижних сливных приборов; – оценка степени загрязнения наружной поверхности резервуаров, емкостей, цистерн трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – выявление и устранение мелких неисправностей запорной и регулирующей арматуры, в том числе набивка сальниковых уплотнений, подтяжка резьбовых соединений, на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – пропарка, продувка, промывка применяемого для приема, размещения, хранения и отпуска товарного продукта технологического
--	---	--	---

– подавать газ в факельную систему; – определять степень наполнения вспомогательных емкостей для своевременного их опорожнения; – производить зажигание и гашение факела; – применять средства контроля и автоматизации при управлении факельной системой; – проверять наличие ограждения территории вокруг факельного ствола; – использовать ручной, механизированный инструмент, устройства и средства для пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – применять инвентарь и технические средства для поддержания чистоты и порядка на закрепленной территории промышленного объекта; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по обслуживанию	- оборудования; – схема, устройство и технологический регламент работы факельных систем; – способы зажигания и гашения факела; – условия гидратообразования в факельных системах; – правила эксплуатации факельных систем; – схема расположения и порядок применения оборудования, используемого при авариях, инцидентах и пожарах; – виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения; – планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте; – требования к содержанию закрепленной территории промышленного объекта; – правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; – виды, назначение, порядок ведения установленной документации по обслуживанию, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	- оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – подготовка применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования к выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию; – зачистка внутренних поверхностей резервуаров, емкостей, цистерн в период проведения ремонтных работ; – контроль работ по ремонту (опрессовке) применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – проверка работоспособности используемых при авариях и инцидентах оборудования и приспособлений, в том числе штанг, тросов, передвижных насосов; – проверка состояния пожарных водоемов и используемого при пожарах оборудования, в том числе задвижек, гидрантов, колодцев, автоматической системы пожаротушения; – проверка наличия и исправности заземляющих устройств, молниеотводов; – отсоединение заглушками факельной системы от технологических установок и продувка ее азотом перед проведением ремонтных работ; – зажигание и гашение
---	--	---

	применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования.		факела, в том числе дистанционно; – ограждение и очистка территории вокруг факельного ствола; – выполнение работ по непрерывной подаче газа в факельную систему, своевременному опорожнению технических устройств для сбора конденсата; – контроль отсутствия подсоса воздуха в факельной системе и образования в ней взрывоопасных смесей, а также предупреждение гидратообразования в факельной системе; – поддержание порядка на закрепленной территории промышленного объекта в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; – информирование непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведение установленной документации по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.
ПК 5.2	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – определять готовность сооружений к ведению приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов;	– физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов; – назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска	– визуальный осмотр состояния сооружений на предмет готовности к ведению приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами

– производить сборку технологической схемы приема/отпуска, перекачки товарного продукта; – осуществлять переключение резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов; – открывать и закрывать запорную и регулируемую арматуру; – применять приборы для замеров уровня товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах; – производить расчеты массы (объема) товарных продуктов; – оценивать готовность защитных и вспомогательных устройств и их элементов к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – выявлять наличие в резервуарах, емкостях, цистернах посторонних предметов, отложений, льда или воды; – производить работы по освобождению резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта, дренированию, продувке; – определять целостность обвалований, наличие и исправность ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных и сигнализирующих устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства	- товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – технологические схемы приема/отпуска, перекачки товарного продукта; – порядок переключения резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов; – порядок открытия, закрытия запорной и регулирующей арматуры; – назначение, порядок применения мерников, их полная емкость и цена деления шкалы; – устройство, характеристики и классификация, правила эксплуатации замерных, измерительных приборов и приспособлений; – порядок проверки остаточного давления в резервуарах, емкостях, цистернах; – порядок расчета массы (объема) товарных продуктов; – устройство газоуравнительной и газораспределительной систем; – порядок производства работ по освобождению резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта, дренированию, продувке; – виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения; – планы предупреждения, локализации и ликвидации	- поставки (реализации) товарного продукта; – подготовка технологических схем приема/отпуска, перекачки товарного продукта (переключение резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов) на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта; – проверка правильности собранной технологической схемы приема/отпуска, перекачки на предмет готовности к проведению приема, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта; – проверка отсутствия посторонних предметов, отложений, льда или воды в резервуарах, емкостях, цистернах; – замер остатка товарного продукта и подтоварной воды в резервуарах, емкостях, цистернах перед приемом/отпуском, перекачкой; – проверка остаточного давления в резервуарах, емкостях, цистернах; – проверка готовности защитных и вспомогательных устройств и их элементов, в том числе шарниров крышек люков, лазов люков, трапов, переходных мостиков, противооткатных устройств, заглушек патрубков нижних сливных приборов, к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта;
---	--	--

	индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехниккой; – оформлять документацию по подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов.	аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте; – правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; – виды, назначение, порядок ведения установленной документации по подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов; – требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	– проверка целостности обвалований, наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных и сигнализирующих устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты; – подготовка (освобождение, дренирование, продувка) резервуаров, емкостей, цистерн и трубопроводов к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – контроль работы газоуравнительной системы резервуаров, емкостей, цистерн; – информирование непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведение установленной документации по подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.
ПК 5.3	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – производить расчет количества товарных продуктов для приема, размещения, хранения, перекачки, отпуска по калибровочным/градуировочным таблицам резервуаров, емкостей, цистерн; – применять приборы для замеров уровня товарного продукта в резервуарах, цистернах, емкостях;	– физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов; – назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – устройство, принцип работы, технические характеристики работы, порядок пуска и остановки	– контроль определения параметров товарного продукта (плотности, температуры, давления, массы, объема); – контроль отбора проб товарного продукта из резервуара, емкости, цистерны, в том числе из перфорированной колонны резервуара с понтоном или плавающей крышей, упаковки и маркировки пробы товарного продукта; – подключение к резервуарам, емкостям, цистернам применяемого

– определять параметры товарного продукта (плотность, температура, давление, масса, объем); – определять удельный объем товарных продуктов в резервуарах, емкостях, цистернах; – определять наличие механических примесей и воды в товарных продуктах; – открывать и закрывать запорную и регулирующую арматуру; – отбирать пробы товарного продукта для проведения химических анализов; – расставлять транспортные средства под сливоналивные устройства; – подключать применяемое при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта технологическое оборудование к резервуарам, емкостям, цистернам и отключать его; – определять исправность технологического оборудования при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта; – производить пуск и остановку насосного оборудования; – определять исправность насосного оборудования; – оценивать степень наполнения резервуаров, емкостей, цистерн при приеме/отпуске, перекачке товарных продуктов; – определять параметры подогрева товарных продуктов; – применять оборудование для	- насосного оборудования; – схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – порядок переключения резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов; – порядок открытия, закрытия запорной и регулирующей арматуры; – классификация товарных продуктов, относящихся к вредным веществам; – причины потерь и порчи товарных продуктов, методы их предотвращения; – нормы естественных потерь товарных продуктов; – виды неисправностей применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – технологические процессы приема, размещения, хранения, перекачки, отпуска товарных продуктов; – правила и установленные сроки слива/налива железнодорожных цистерн, нефтеналивных судов по договорам с железной дорогой и паромством; – правила перекачивания горячих, вязких и парафинистых товарных	- при приеме/отпуске товарного продукта технологического оборудования и его отключение; – пуск и остановка насосного оборудования, предназначенного для перекачки товарных продуктов; – контроль исправности технологического оборудования при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – контроль наполнения резервуаров, емкостей, цистерн при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта с целью недопущения перелива (недолива), разлива, смешения и сверхнормативных потерь; – ведение работ по приему/отпуску, перекачке товарного продукта с учетом его физико-химических свойств на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – подогрев вязких и застывающих товарных продуктов; – зачистка (освобождение) резервуаров, емкостей, цистерн и трубопроводов от остатков товарного продукта при сливе; – проверка открытия/закрытия задвижек, запорной арматуры на резервуарах, емкостях, цистерн, трубопроводах при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта на
--	--	--

	подогрева товарных продуктов; – производить зачистку (освобождение) резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта; – производить герметичное закрытие резервуаров, емкостей, цистерн; – производить инвентаризацию товарных продуктов; – применять оборудование для взвешивания транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта; – подготавливать пломбы; – учитывать количество товарного продукта при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске; – принимать меры по сокращению потерь товарного продукта и реагентов; – применять переносные приборы для замера уровня загазованности рабочей зоны; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов.	продуктов; – порядок расчета массы (объема) товарных продуктов; – порядок работы с калибровочными/градуировочными таблицами; – правила и порядок отбора проб товарного продукта; – назначение, порядок применения мерников, их полная емкость и цена деления шкалы; – устройство, характеристики и классификация, правила эксплуатации замерных, измерительных приборов и приспособлений; – способы пломбирования резервуаров, емкостей, цистерн, автоцистерн, запорной и регулирующей арматуры; – способы и правила подогрева товарных продуктов; – порядок проведения инвентаризации товарных продуктов; – порядок зачистки (освобождения) резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта; – порядок взвешивания транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта; – правила эксплуатации и технические характеристики приборов, предназначенных для определения концентрации метана, тяжелых углеводородов, метанола; – виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения; – планы предупреждения, локализации и ликвидации	промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – замер уровня товарного продукта в резервуарах, емкостях цистернах после приема/отпуска, при перекачке, хранении; – расчет количества товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах с учетом регламентированных параметров в объемных единицах и единицах массы; – контроль подачи и расстановки транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта, под сливоналивные устройства железнодорожных и автомобильных эстакад, причалов, наливных пунктов; – взвешивание транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта; – закрытие резервуаров, емкостей, цистерн после приема/отпуска, перекачки товарного продукта; – подготовка пломб, пломбировка резервуаров, емкостей, цистерн, автоцистерн, запорной и регулирующей арматуры; – инвентаризация товарного продукта; – обеспечение количественной и качественной сохранности товарных продуктов и реагентов; – контроль загазованности воздуха рабочей зоны с применением переносных измерительных приборов; – занесение данных по приему, размещению,
--	---	---	--

		аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте; – правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; – виды, назначение, порядок ведения установленной документации по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов; – требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта в специализированную программу; – информирование непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведение установленной документации по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.
ПК 5.4	– оценивать техническое состояние нефтеловушек; – применять приборы и средства для замера высоты слоя воды на водосливах; – осуществлять сгонку нефти, продуктов ее переработки к нефтесборным устройствам; – производить сбор нефти, продуктов ее переработки в мерники; – применять ручной, механизированный инструмент, устройства и средства для очистки секций, трубопроводов нефтеловушек; – отбирать пробы сточной воды, поступающей в нефтеловушки; – оценивать эффективность работы нефтеловушки по результатам определения содержания нефти, продуктов ее переработки в пробах сточной воды,	– физико-химические свойства нефти, продуктов ее переработки; – устройство, принцип работы и правила эксплуатации нефтеловушек; – технологии и периодичность обслуживания и ремонта оборудования нефтеловушек; – виды неисправностей оборудования нефтеловушек; – назначение, порядок применения мерников, их полная емкость и цена деления шкалы; – способы очистки секций, трубопроводов нефтеловушек; – правила, инструкции по эксплуатации инструментов, приспособлений; – порядок отбора проб сточной воды; – методы определения содержания нефти, продуктов ее переработки в пробах сточных вод;	– визуальный осмотр и проверка технического состояния нефтеловушек; – регулировка входных шиберов или задвижек для обеспечения равномерного распределения сточных вод между секциями нефтеловушки и замер высоты слоя воды на водосливах; – ежесменный сбор всплывших нефтепродуктов и проверка горизонтального положения нефтесборных труб для предотвращения попадания в них излишнего количества воды; – сгонка нефти, продуктов ее переработки к нефтесборным устройствам для ускорения сбора в открытых нефтеловушках; – откачка из нефтесборных устройств нефти, продуктов ее переработки в мерники; – ежесуточная откачка или выпуск через донные клапаны накопившегося в

	отобранных до и после нефтеловушки; – удалять всплывшие включения в нефтеловушках; – удалять подводный осадок в нефтеловушках; – использовать в работе запорное и предохранительное оборудование; – осуществлять смазку деталей оборудования нефтеловушек; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – оформлять документацию по эксплуатации нефтеловушек.	– виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения; – планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте; – виды, назначение, порядок ведения установленной документации по эксплуатации нефтеловушек; – требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	нефтеловушках осадка; – освобождение нефтеловушки от осадка в случае аварийной остановки скребкового механизма; – проверка чистоты и исправности распределительных и сборных лотков, нефтесборных труб, водосливов и механизмов для сгребания и удаления осадка; – очистка подводящих и отводящих лотков; – очистка секции нефтеловушки шламовыми насосами при отсутствии скребковых механизмов и промывка трубопроводов после выпуска осадка – отбор проб сточной воды, поступающей в нефтеловушки; – контроль выполнения работ в ходе планово-предупредительных ремонтов оборудования нефтеловушек, в том числе скребковых механизмов, насосов, гидроэлеваторов; – оценка эффективности работы нефтеловушки путем определения содержания нефти, продуктов ее переработки в пробах сточной воды, отобранных до и после нефтеловушки; – смазка деталей оборудования нефтеловушек, в том числе задвижек, шиберов, редукторов; – ведение установленной документации по эксплуатации нефтеловушек.
ПК 5.5	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – рассчитывать необходимое количество компонентов для ведения защелачивания товарных	– физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов; – назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации технологического	– владеть навыками: – прием необходимого количества (объема) компонентов; (добавок) для ведения защелачивания товарных продуктов; – слив щелочи, кислоты,

	продуктов; – производить сборку технологических схем для ведения защелачивания товарного продукта; – производить слив щелочи, кислоты, реагентов из резервуаров, емкостей, цистерн; – осуществлять дробление, сортировку и укупорку катализаторов; – производить сборку технологических схем для очистки газового конденсата; – подключать к сливоналивному оборудованию трубопровод для отвода сбросных газов на установку рекуперации паров углеводородов; – фиксировать параметры работы установки рекуперации паров углеводородов; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по ведению вспомогательных работ при приеме, размещении, хранении и отпуске товарных продуктов.	оборудования, используемого для ведения вспомогательных работ при приеме, размещении, хранении и отпуске товарных продуктов; – порядок проведения вспомогательных работ при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов; – технологическая схема защелачивания товарного продукта; – технологическая схема очистки газового конденсата; – предельные уровни насыщения абсорбирующего (адсорбирующего) элемента парами продукта; – виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения; – планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте; – правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; – виды, назначение, порядок ведения установленной документации по ведению вспомогательных работ при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов; – требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	реагентов из резервуаров, емкостей, цистерн; – дробление, сортировка и укупорка катализаторов; – подготовка оборудования и сборка технологической схемы для ведения защелачивания товарного продукта – ведение защелачивания товарных продуктов; – очистка газового конденсата; – подключение к сливоналивному оборудованию трубопровода для отвода сбросных газов на установку рекуперации паров углеводородов; – наблюдение за рекуперацией паров углеводородов при отпуске товарного продукта; – контроль степени насыщения абсорбирующего (адсорбирующего) элемента парами продукта до максимального уровня, требующего его замены; – информирование непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведение установленной документации по выполнению вспомогательных работ при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске товарных продуктов на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.
ДК 5.1	– читать техническую документацию общего и специального назначения;	– физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов;	– обходе по установленному маршруту и визуальном осмотре

– определять механические повреждения применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – фиксировать параметры состояния, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – определять состояние креплений, герметичность уплотнений и соединений применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – определять утечки товарных продуктов по внешним признакам; – оценивать степень загрязнения наружной поверхности резервуаров, емкостей, трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры; – оценивать техническое состояние защитных и вспомогательных устройств и их элементов; – устранять мелкие неисправности запорной и регулирующей арматуры; – производить набивку сальниковых уплотнений, подтяжку резьбовых соединений; – применять ручной слесарный инструмент; – производить установку (снятие)	– назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – маршруты обхода, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – виды неисправностей применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – критерии оценки пригодности резервуаров, емкостей, цистерн для использования; – порядок очистки, пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – составы растворов и средств для очистки, пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – основы слесарного	- применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – регистрации рабочих параметров применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – удалении осадков с покрытий вертикальных резервуаров, емкостей, цистерн, лестниц, переходов; – очистке наружных поверхностей трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры от замазученности; – проверке креплений, герметичности уплотнений и соединений применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – проверке технического состояния защитных и вспомогательных устройств и их элементов, в том числе шарниров крышек люков, лазов, трапов, переходных мостиков, противооткатных устройств, заглушек патрубков нижних сливных приборов; – оценке степени загрязнения наружной
---	--	--

	заглушек на трубопроводах, резервуарах, емкостях, цистернах; – осуществлять отключение (подключение) применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования с помощью трубопроводной арматуры при выводе из эксплуатации вводе в эксплуатацию; – определять исправность дыхательной и предохранительной арматуры, уровнемеров, электро-и пароподогревателей в резервуарах, емкостях, цистернах; – крепить растяжки факельного ствола; – подавать газ в факельную систему; – определять степень наполнения вспомогательных емкостей для своевременного их опорожнения; – производить зажигание и гашение факела; – применять средства контроля и автоматизации при управлении факельной системой; – проверять наличие ограждения территории вокруг факельного ствола; – использовать ручной, механизированный инструмент, устройства и средства для пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного	дела; – правила применения и инструкции по эксплуатации ручного, механизированного инструмента, устройств и приспособлений для очистки, пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – порядок открытия, закрытия запорной и регулирующей арматуры; – требования по подготовке к выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – схема, устройство и технологический регламент работы факельных систем; – способы зажигания и гашения факела; – условия гидратообразования в факельных системах; – правила эксплуатации факельных систем; – схема расположения и порядок применения оборудования, используемого при авариях, инцидентах и пожарах; – виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения; – планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте;	поверхности резервуаров, емкостей, цистерн трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – выявлении и устранении мелких неисправностей запорной и регулирующей арматуры, в том числе набивка сальниковых уплотнений, подтяжка резьбовых соединений, на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – пропарке, продувке, промывке применяемого для приема, размещения, хранения и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – подготовке применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования к выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию; – зачистке внутренних поверхностей резервуаров, емкостей, цистерн в период проведения ремонтных работ; – контроле работ по ремонту (опрессовке) применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами
--	---	--	---

	продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – применять инвентарь и технические средства для поддержания чистоты и порядка на закрепленной территории промышленного объекта; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования.	– требования к содержанию закрепленной территории промышленного объекта; – правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; – виды, назначение, порядок ведения установленной документации по обслуживанию, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	поставки (реализации) товарного продукта; – проверке работоспособности используемых при авариях и инцидентах оборудования и приспособлений, в том числе штанг, тросов, передвижных насосов; – проверке состояния пожарных водоемов и используемого при пожарах оборудования, в том числе задвижек, гидрантов, колодцев, автоматической системы пожаротушения; – проверке наличия и исправности заземляющих устройств, молниеотводов; – отсоединении заглушками факельной системы от технологических установок и продувке ее азотом перед проведением ремонтных работ; – зажигании и гашении факела, в том числе дистанционно; – ограждении и очистке территории вокруг факельного ствола; – выполнении работ по непрерывной подаче газа в факельную систему, своевременному опорожнению технических устройств для сбора конденсата; – контроле отсутствия подсос воздуха в факельной системе и образования в ней взрывоопасных смесей, а также предупреждение гидратообразования в факельной системе; – поддержании порядка на закрепленной территории промышленного объекта в соответствии с требованиями нормативно-технической
--	--	---	--

			документации; – информировании непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведении установленной документации по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.
ДК 5.2	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – определять готовность сооружений к ведению приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов; – производить сборку технологической схемы приема/отпуска, перекачки товарного продукта; – осуществлять переключение резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов; – открывать и закрывать запорную и регулируемую арматуру; – применять приборы для замеров уровня товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах; – производить расчеты массы (объема) товарных продуктов; – оценивать готовность защитных и вспомогательных устройств и их элементов к приему, размещению,	– физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов; – назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – технологические схемы приема/отпуска, перекачки товарного продукта; – порядок переключения резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов; – порядок открытия, закрытия запорной и регулирующей арматуры; – назначение, порядок применения мерников, их полная емкость и цена деления шкалы; – устройство,	– визуальном осмотре состояния сооружений на предмет готовности к ведению приема, размещения, хранения, перекачке и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта; – подготовке технологических схем приема/отпуска, перекачки товарного продукта (переключение резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов) на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта; – проверке правильности собранной технологической схемы приема/отпуска, перекачки на предмет готовности к проведению приема, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами и поставки (реализации) товарного продукта; – проверке отсутствия

	хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – выявлять наличие в резервуарах, емкостях, цистернах посторонних предметов, отложений, льда или воды; – производить работы по освобождению резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта, дренированию, продувке; – определять целостность обвалований, наличие и исправность ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных и сигнализирующих устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов.	характеристики и классификация, правила эксплуатации замерных, измерительных приборов и приспособлений; – порядок проверки остаточного давления в резервуарах, емкостях, цистернах; – порядок расчета массы (объема) товарных продуктов; – устройство газоуравнительной и газораспределительной систем; – порядок производства работ по освобождению резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта, дренированию, продувке; – виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения; – планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте; – правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; – виды, назначение, порядок ведения установленной документации по подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов; – требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	посторонних предметов, отложений, льда или воды в резервуарах, емкостях, цистернах; – замере остатка товарного продукта и подтоварной воды в резервуарах, емкостях, цистернах перед приемом/отпуском, перекачкой; – проверке остаточного давления в резервуарах, емкостях, цистернах; – проверке готовности защитных и вспомогательных устройств и их элементов, в том числе шарниров крышек люков, лазовлюков, трапов, переходных мостиков, противооткатных устройств, заглушек патрубков нижних сливных приборов, к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – проверке целостности обвалований, наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных и сигнализирующих устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты; – подготовке (освобождение, дренирование, продувка) резервуаров, емкостей, цистерн и трубопроводов к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – контроле работы газоуравнительной системы резервуаров, емкостей, цистерн; – информировании непосредственного руководителя о результатах выполненных действий;
--	--	---	--

			– в ведении установленной документации по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.
ДК 5.3	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – производить расчет количества товарных продуктов для приема, размещения, хранения, перекачки, отпуска по калибровочным/градуировочным таблицам резервуаров, емкостей, цистерн; – применять приборы для замеров уровня товарного продукта в резервуарах, цистернах, емкостях; – определять параметры товарного продукта (плотность, температура, давление, масса, объем); – определять удельный объем товарных продуктов в резервуарах, емкостях, цистернах; – определять наличие механических примесей и воды в товарных продуктах; – открывать и закрывать запорную и регулируемую арматуру; – отбирать пробы товарного продукта для проведения химических анализов; – расставлять транспортные средства под сливноналивные устройства;	– физико-химические свойства товарных продуктов и реагентов; – назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – устройство, принцип работы, технические характеристики работы, порядок пуска и остановки насосного оборудования; – схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – порядок переключения резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов; – порядок открытия, закрытия запорной и регулирующей арматуры; – классификация товарных продуктов, относящихся к вредным веществам; – причины потерь и порчи товарных продуктов, методы их	– контроле определения параметров товарного продукта (плотности, температуры, давления, массы, объема); – контроле отбора проб товарного продукта из резервуара, емкости, цистерны, в том числе из перфорированной колонны резервуара с понтоном или плавающей крышей, упаковки и маркировки пробы товарного продукта; – подключении к резервуарам, емкостям, цистернам применяемого при приеме/отпуске товарного продукта технологического оборудования и его отключение; – пуске и остановке насосного оборудования, предназначенного для перекачки товарных продуктов; – контроле исправности технологического оборудования при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – контроле наполнения резервуаров, емкостей, цистерн при

– подключать применяемое при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта технологическое оборудование к резервуарам, емкостям, цистернам отключать его; – определять исправность технологического оборудования при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта; – производить пуск и остановку насосного оборудования; – определять исправность насосного оборудования; – оценивать степень наполнения резервуаров, емкостей, цистерн при приеме/отпуске, перекачке товарных продуктов; – определять параметры подогрева товарных продуктов; – применять оборудование для подогрева товарных продуктов; – производить зачистку (освобождение) резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта; – производить герметичное закрытие резервуаров, емкостей, цистерн; – производить инвентаризацию товарных продуктов; – применять оборудование для взвешивания транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта; – подготавливать пломбы; – учитывать количество	- предотвращения; – нормы естественных потерь товарных продуктов; – виды неисправностей применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – технологические процессы приема, размещения, хранения, перекачки, отпуска товарных продуктов; – правила и установленные сроки слива/налива железнодорожных цистерн, нефтеналивных судов по договорам с железной дорогой и паромством; – правила перекачивания горячих, вязких и парафинистых товарных продуктов; – порядок расчета массы (объема) товарных продуктов; – порядок работы с калибровочными/градуировочными таблицами; – правила и порядок отбора проб товарного продукта; – назначение, порядок применения мерников, их полная емкость и цена деления шкалы; – устройство, характеристики и классификация, правила эксплуатации замерных, измерительных приборов и приспособлений; – способы пломбирования резервуаров, емкостей,	- приеме/отпуске, перекачке товарного продукта с целью недопущения перелива (недолива), разлива, смешения сверх нормативных потерь; – ведении работ по приему/отпуску, перекачке товарного продукта с учетом его физико-химических свойств на промышленных объектах с малыми, средним и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – подогреве вязких и застывающих товарных продуктов; – зачистке (освобождение) резервуаров, емкостей, цистерн и трубопроводов от остатков товарного продукта при сливе; – проверке открытия/закрытия задвижек, запорной арматуры на резервуарах, емкостях, цистерн, трубопроводах при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – замере уровня товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах после приема/отпуска, при перекачке, хранении; – расчете количества товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах с учетом регламентированных параметров в объемных единицах и единицах массы; – контроле подачи и расстановки транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки
--	---	--

	товарного продукта при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске; – принимать меры по сокращению потерь товарного продукта и реагентов; – применять переносные приборы для замера уровня загазованности рабочей зоны; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов.	цистерн, автоцистерн, запорной и регулирующей арматуры; – способы и правила подогрева товарных продуктов; – порядок проведения инвентаризации товарных продуктов; – порядок зачистки (освобождения) резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта; – порядок взвешивания транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта; – правила эксплуатации технические характеристики приборов, предназначенных для определения концентрации метана, тяжелых углеводородов, метанола; – виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения; – планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте; – правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности; – виды, назначение, порядок ведения установленной документации по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов; – требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	товарного продукта, под сливоналивные устройства железнодорожных и автомобильных эстакад причалов, наливных пунктов; – взвешивании транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта; – закрытии резервуаров, емкостей, цистерн после приема/отпуска, перекачки товарного продукта; – подготовке пломб, пломбировка резервуаров емкостей, цистерн, автоцистерн, запорной и регулирующей арматуры; – инвентаризации товарного продукта; – обеспечении количественной и качественной сохранности товарных продуктов и реагентов; – контроле загазованности воздуха рабочей зоны с применением переносных измерительных приборов; – занесении данных по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта в специализированную программу; – информировании непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведении установленной документации по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с малыми, средними и
--	--	---	---

			большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.
--	--	--	---

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ДК 5.1 Осуществлять наблюдение за работой оборудования переработки нефти, нефтепродуктов и вести технологический процесс в соответствии с рабочими инструкциями и современными требованиями ПБОТОС	Согласно квалификационным требованиям.			
2.	ДК 5.2 Осуществлять обслуживание технологического оборудования с помощью контрольно-измерительных приборов и АСУТП				
3.	ДК 5.3 Осуществлять прием (перекачку) нефти, нефтепродуктов, реагентов и присадок в соответствии с рабочими инструкциями и современными требованиями ПБОТОС				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	144	64
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>УП.05. другие виды работ</i> <i>ПП.05 другие виды работ</i> <i>ПМ.05 в форме квалификационного экзамена</i>	18	-
Всего	424	316

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8ПК 3.1–3.5. ДК 3.1-3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК.03.01 Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с различными объемами поставки (реализации) товарного продукта	154	64	154	144	-	10		
	УП.03 Учебная практика	108	108					108	
	ПП.03 Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	424	316		144	-	10	108	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Прием, подготовка, хранение и учет нефти и нефтепродуктов			
МДК.03.01 Обеспечение приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с различными объемами поставки (реализации) товарного продукта			
Тема 1.1 Прием нефти и нефтепродуктов	Содержание	10	ПК 5.1-5.5. ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Экономика производства. Техническая документация, регулирующая учет, хранение, прием нефтепродуктов	6	
	Режимы перекачки нефтепродуктов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическая работа №1. Огнеопасность нефтепродукта. Определение группы нефти	2	
	Практическая работа №2. Расчет запланированной добычи нефти. Определение плотности нефтепродуктов	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №1. Реферат на тему: «Основные современные виды нефтепродуктов и перспективы их применения»	4	
Тема 1.2 Подготовка и приготовление нефтепродуктов	Содержание	8	ПК 5.1-5.5. ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Порядок проведения смешений нефтепродуктов. Присадки и их назначение	4	
	Назначение и принципы действия химических реагентов. Показатели технических условий - СТП	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа №3. Приготовление раствора химического реагента. Добавление раствора в рабочий продукт	6	
Тема 1.3 Обеспечение	Содержание	8	ПК 5.1-5.5.

количественной и качественной сохранности нефти и нефтепродуктов	Требования к хранению нефтепродуктов. Правила пломбировки задвижек	4	ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Основные причины потерь и порчи нефти и нефтепродуктов при хранении и перекачках, методы их предотвращения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа №4. Расчет массы нефтепродукта в резервуарах и емкостях. Расчет потерь	6	
Тема 1.4 Замеры нефти и нефтепродуктов	Содержание	8	ПК 5.1-5.5. ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Назначение, устройство, принцип действия измерительных приборов	4	
	Порядок замера уровня взлива, температуры, плотности нефтепродуктов	2	
	Расчет массы нефтепродуктов. Формулы расчета, калибровочные и градуировочные таблицы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	Практическая работа №5. Схема, марка резервуара	4	
	Практическая работа №6. Определение уровня взлива нефтепродуктов в резервуарах и емкостях	6	
	Практическая работа №7. Замеры температуры, плотности нефтепродуктов в резервуарах и емкостях	6	
	Практическая работа №8. Расчет массы нефтепродукта в резервуарах и емкостях	4	
	Практическая работа №9. Работа с калибровочными и градуировочными таблицами	4	
Тема 1.5 Отбор проб нефти и нефтепродуктов из резервуаров	Содержание	8	ПК 5.1-5.5. ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Назначение, устройство, принцип действия пробоотборных кранов. Порядок, методы и правила отбора проб из резервуаров	4	
	Основные качественные показатели нефти и нефтепродуктов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №10. Отбор проб жидкого нефтепродукта. Отбор проб газов	4	
Тема 1.6 Проведение технического обслуживания	Содержание	12	ПК 5.1-5.5. ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Возможные дефекты технологического оборудования товарного парка и наливного пункта. Возможные неполадки в работе оборудования и меры по их предупреждению и устранению	4	
	Порядок внешнего осмотра оборудования	4	

	Применение слесарного инструмента. Безопасные приемы работы с инструментом	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №2. Доклад на тему: «Общие сведения об износе оборудования и мерах по его предотвращению»	4	
Тема 1.7 Учет и оперативная отчетность о работе товарного парка	Содержание	12	ПК 5.1-5.5. ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Правила заполнения вахтового журнала. Правила заполнения режимных листов	4	
	Порядок подачи заявок на устранение неисправностей технологического оборудования	4	
	Порядок оформления документов на движение нефтепродуктов по резервуарному парку	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа №11. Заполнение журналов, режимных листов	4	
	Практическая работа №12. Оформление документов на движении нефтепродуктов по резервуарному парку	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа №3. Составление наряда-допуска на установку и снятие заглушек на трубопроводах	2	
Тема 1.8 Прием и отпуск нефти и нефтепродуктов на пунктах слива-налива. Налив и слив нефти и нефтепродуктов в вагоны-цистерны, автоцистерны и нефтеналивные суда	Содержание	8	ПК 5.1-5.5. ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Назначение, устройство вагонов-цистерн, автоцистерн, танков нефтеналивных судов	4	
	Назначение, устройство и принцип действия оборудования наливного пункта (сливные устройства, эжекторы, прогревочные устройства и др.). Правила перевозки опасных грузов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №13. Оформление товарно-транспортной документации	4	
Тема 1.9 Отгрузка нефти и нефтепродуктов по трубопроводу	Содержание	6	ПК 5.1-5.5. ДК 5.1-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Назначение, устройство, принцип действия измерительных приборов. Порядок замера уровня взлива, температуры, плотности нефтепродуктов	6	

Промежуточная аттестация ПМ	14	
Консультации	4	
Учебная практика Виды работ: 1. Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы. 2. Прием и размещение, перекачивание, отпуск и хранение нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов, ловушечного продукта, реагентов и других продуктов. 1. Подготовка емкостей, эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти, нефтепродуктов, реагентов, сжиженных газов и других продуктов. 2. Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в резервуарах, цистернах и других емкостях. 3. Определение температуры, содержания механических примесей и воды. 4. Сбор нефти и нефтепродуктов с нефтеловушек, откачка их в мерники. Откачка воды и грязи из резервуаров. 5. Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в цистернах. 6. Пломбировка цистерн. Слив щелочи, кислоты и других реагентов из цистерн. 7. Определение объема жидких продуктов в резервуарах по калибровочным таблицам. Обмер резервуаров, емкостей. 8. Подготовка резервуаров, трубопроводов, сливноналивного инвентаря и другого оборудования к ремонту. 9. Ведение защелачивания сжиженного газа, регулировка подачи газа, заполнение баллонов и цистерн на газонаполнительных станциях и установках по розливу сжатого газа. 10. Дробление, сортировка и укупорка катализаторов. 11. Обслуживание нефтеловушек. 12. Очистка газового конденсата. 13. Перекачивание растворителей и топлива в производстве озокерита. 14. Взвешивание и укладка озокерита по сортам. 15. Ведение документации на принимаемую и сдаваемую продукцию. 16. Перекачивание горячих, вязких и парафинистых нефтепродуктов и газов. 17. Подготовка коммуникаций для последовательной перекачки нефти, нефтепродуктов и реагентов. 18. Определение веса нефти и нефтепродуктов в цистернах и нефтесудах и обмера резервуаров. 19. Слив-налив железнодорожных цистерн, нефтесудов и полноты их слива, погрузки-разгрузки вагонов и нефтесудов по уставу и договорам с железной дорогой и пароходством. 22. Эксплуатация подъездных путей и причалов.	108	
Производственная практика Виды работ: 1. Безопасный отбор пробы из резервуара.	144	

2. Подготовка резервуара к капитальному ремонту. 3. Испытание резервуара на прочность и плотность. Безопасность работы. 4. Организация слива-налива нефти с эстакады железнодорожных путей. 5. Эксплуатация оборудования очистных сооружений. 6. Эксплуатация клапана КДС и степень его опасности при эксплуатации. 7. Организационные работы на территории склада ГСМ. 8. Приборы КИП и А, применяемые при обслуживании объектов склада ГСМ. 9. Обслуживание клапанов предохранительных, обратных на трубах, насосах, аппаратах. 10. Мероприятия по борьбе с потерями нефти и нефтепродуктов. Сбор потерь. 11. Порядок запуска центробежного насоса; его автоматическое отключение. 12. Принцип работы «хлопуш» в резервуарах и колодцах. Дистанционное управление «хлопушей». 13. Безопасная эксплуатация реагентных и ингибиторных хозяйств. Защита, автоматика. 14. Организация работы с насосами марки «Д». Принцип работы, автоматика, защита. 15. Подготовка объектов склада ГСМ, цеха к паводку. 16. Организация работы с насосами марки «ЦНС». Принцип работы, автоматика, защита. 17. Подготовка аварийного участка трубы к ремонту. 18. Технологическая схема подготовки нефти с последующей безрезервуарной сдачей. 19. Устройство территории резервуарного парка или вашего участка; обозначение, оборудования. 20. Организация работ на объектах «Резервуарный парк». Пломбирование задвижек на узлах переключений. 21. Эксплуатация объектов резервуарного парка. Рабочее место; виды инструкций. 22. Технологическая схема цеха или склада ГСМ; обозначения. Электроснабжение склада ГСМ. 23. Проведение работ повышенной опасности на нефтебазе (в цехе). 24. Использование вентиляции искусственной и естественной на складах ГСМ. 25. Обслуживание системы пожаротушения резервуарного парка		
Всего	424	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П:

- социально-гуманитарных дисциплин;
- общепрофессиональных дисциплин и МДК;
- безопасности жизнедеятельности;
- самостоятельной и воспитательной работы.

Лаборатории оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П:

- технологии добычи нефти и газа;
- исследования скважин.

Мастерские:

- слесарная.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Елагина О. Ю. Перспективные материалы и технологии для повышения долговечности оборудования и конструкций нефтегазовой отрасли : учебное пособие / О. Ю. Елагина. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 240 с. – ISBN 978-5-9729-1112-7. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123807.html> – Текст : электронный.

2. Дмитриев А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. – 2-е изд. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. – 271 с. – ISBN 978-5-4497-1226-4. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/147292.html> – Текст : электронный.

3. Саруев А.Л. Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие для СПО / составители А. Л. Саруев, Л. А. Саруев, под редакцией В. Г. Лукьянова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 357 с. – ISBN 978–5–4488–0939–2. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование. – URL : <https://profspo.ru/books/99947> – Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Крец В. Г. Основы нефтегазового дела : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Шадрина. – Саратов : Профобразование, 2021. – 199 с. – Текст : непосредственный.

2. Ладенко А. А. Нефтегазопромысловое оборудование : учебное пособие / А. А. Ладенко. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 236 с. – Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	– распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; – проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; – разработка детального плана действий; – оценка рисков на всех этапах решения профессиональных задач; – оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.	– устный опрос по темам 1.1-1.9; – письменный опрос по темам 1.1-1.9; – письменная проверка по темам 1.1-1.9; – тестирование по темам 1.1-1.9; – экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ по темам 1.1-1.8;
ОК 02	– определение потребности в информации и источников её получения; – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; – проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов; – структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; – интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности; – применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	– оценка выполнения самостоятельной работы по темам 1.1, 1.6; – самоконтроль; – экспертная оценка по результатам прохождения учебной практики и производственной практики; – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины;
ОК 04	– участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач; – планирование профессиональной деятельности.	– промежуточная аттестация согласно утвержденным вопросам.
ОК 05	– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 07	– соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	
ОК 09	– применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном иностранном языке; – ведение общения на профессиональные темы.	
ПК 3.1	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – определять механические повреждения применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн;	

	– фиксировать параметры состояния, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – определять состояние креплений, герметичность уплотнений и соединений применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – определять утечки товарных продуктов по внешним признакам; – оценивать степень загрязнения наружной поверхности резервуаров, емкостей, трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры; – оценивать техническое состояние защитных и вспомогательных устройств и их элементов; – устранять мелкие неисправности запорной и регулирующей арматуры; – производить набивку сальниковых уплотнений, подтяжку резьбовых соединений; – применять ручной слесарный инструмент; – производить установку (снятие) заглушек на трубопроводах, резервуарах, емкостях, цистернах; – осуществлять отключение (подключение) применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования с помощью трубопроводной арматуры при выводе из эксплуатации и вводе в эксплуатацию; – определять исправность дыхательной и предохранительной арматуры, уровнемеров, электро- и пароподогревателей в резервуарах, емкостях, цистернах; – крепить растяжки факельного ствола; – подавать газ в факельную систему; – определять степень наполнения вспомогательных емкостей для своевременного их опорожнения; – производить зажигание и гашение факела; – применять средства контроля и автоматизации при управлении факельной системой; – проверять наличие ограждения территории вокруг факельного ствола; – использовать ручной, механизированный инструмент, устройства и средства для пропарки, продувки, промывки применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – применять инвентарь и технические средства для поддержания чистоты и порядка на закрепленной территории промышленного объекта;	
--	---	--

	– оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования.	
ПК 3.2	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – определять готовность сооружений к ведению приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарных продуктов; – производить сборку технологической схемы приема/отпуска, перекачки товарного продукта; – осуществлять переключение резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов; – открывать и закрывать запорную и регулирующую арматуру; – применять приборы для замеров уровня товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах; – производить расчеты массы (объема) товарных продуктов; – оценивать готовность защитных и вспомогательных устройств и их элементов к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – выявлять наличие в резервуарах, емкостях, цистернах посторонних предметов, отложений, льда или воды; – производить работы по освобождению резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта, дренированию, продувке; – определять целостность обвалований, наличие и исправность ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных и сигнализирующих устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов.	
ПК 3.3	– читать техническую документацию общего и специального назначения;	

	– производить расчет количества товарных продуктов для приема, размещения, хранения, перекачки, отпуска по калибровочным/градуировочным таблицам резервуаров, емкостей, цистерн; – применять приборы для замеров уровня товарного продукта в резервуарах, цистернах, емкостях; – определять параметры товарного продукта (плотность, температура, давление, масса, объем); – определять удельный объем товарных продуктов в резервуарах, емкостях, цистернах; – определять наличие механических примесей и воды в товарных продуктах; – открывать и закрывать запорную и регулируемую арматуру; – отбирать пробы товарного продукта для проведения химических анализов; – расставлять транспортные средства под сливоналивные устройства; – подключать применяемое при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта технологическое оборудование к резервуарам, емкостям, цистернам и отключать его; – определять исправность технологического оборудования при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта; – производить пуск и остановку насосного оборудования; – определять исправность насосного оборудования; – оценивать степень наполнения резервуаров, емкостей, цистерн при приеме/отпуске, перекачке товарных продуктов; – определять параметры подогрева товарных продуктов; – применять оборудование для подогрева товарных продуктов; – производить зачистку (освобождение) резервуаров, емкостей, цистерн от остатка товарного продукта; – производить герметичное закрытие резервуаров, емкостей, цистерн; – производить инвентаризацию товарных продуктов; – применять оборудование для взвешивания транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта; – подготавливать пломбы; – учитывать количество товарного продукта при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске; – принимать меры по сокращению потерь товарного продукта и реагентов; – применять переносные приборы для замера	
--	--	--

	уровня загазованности рабочей зоны; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов.	
ПК 3.4	– оценивать техническое состояние нефтеловушек; – применять приборы и средства для замера высоты слоя воды на водосливах; – осуществлять сгонку нефти, продуктов ее переработки к нефтесборным устройствам; – производить сбор нефти, продуктов ее переработки в мерники; – применять ручной, механизированный инструмент, устройства и средства для очистки секций, трубопроводов нефтеловушек; – отбирать пробы сточной воды, поступающей в нефтеловушки; – оценивать эффективность работы нефтеловушки по результатам определения содержания нефти, продуктов ее переработки в пробах сточной воды, отобранных до и после нефтеловушки; – удалять всплывшие включения в нефтеловушках; – удалять подводный осадок в нефтеловушках; – использовать в работе запорное и предохранительное оборудование; – осуществлять смазку деталей оборудования нефтеловушек; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – оформлять документацию по эксплуатации нефтеловушек.	
ПК 3.5	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – рассчитывать необходимое количество компонентов для ведения защелачивания товарных продуктов; – производить сборку технологических схем для ведения защелачивания товарного продукта; – производить слив щелочи, кислоты, реагентов из резервуаров, емкостей, цистерн; – осуществлять дробление, сортировку и укупорку катализаторов; – производить сборку технологических схем	

	для очистки газового конденсата; – подключать к сливоналивному оборудованию трубопровод для отвода сбросных газов на установку рекуперации паров углеводородов; – фиксировать параметры работы установки рекуперации паров углеводородов; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по ведению вспомогательных работ при приеме, размещении, хранении и отпуске товарных продуктов.	
ДК 3.1	– обход по установленному маршруту и визуальном осмотре применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – регистрация рабочих параметров применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – удаление осадков с покрытий вертикальных резервуаров, емкостей, цистерн, лестниц, переходов; – очистка наружных поверхностей трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры от замазученности; – проверка креплений, герметичности уплотнений и соединений применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования; – проверка технического состояния защитных и вспомогательных устройств и их элементов, в том числе шарниров крышек люков, лазов, трапов, переходных мостиков, противооткатных устройств, заглушек патрубков нижних сливных приборов; – оценка степени загрязнения наружной поверхности резервуаров, емкостей, цистерн трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – выявление и устранение мелких неисправностей запорной и регулирующей арматуры, в том числе набивка сальниковых	

	уплотнений, подтяжка резьбовых соединений, на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – пропарка, продувка, промывка применяемого для приема, размещения, хранения и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн; – подготовка применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования к выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию; – зачистка внутренних поверхностей резервуаров, емкостей, цистерн в период проведения ремонтных работ; – контроль работ по ремонту (опрессовке) применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – проверка работоспособности используемых при авариях и инцидентах оборудования и приспособлений, в том числе штанг, тросов, передвижных насосов; – проверка состояния пожарных водоемов и используемого при пожарах оборудования, в том числе задвижек, гидрантов, колодцев, автоматической системы пожаротушения; – проверка наличия и исправности заземляющих устройств, молниеотводов; – отсоединение заглушками факельной системы от технологических установок и продувке ее азотом перед проведением ремонтных работ; – зажигание и гашение факела, в том числе дистанционно; – ограждение и очистка территории вокруг факельного ствола; – выполнение работ по непрерывной подаче газа в факельную систему, своевременному опорожнению технических устройств для сбора конденсата; – контроль отсутствия подсос воздуха в факельной системе и образования в ней взрывоопасных смесей, а также предупреждение гидратообразования в факельной системе; – поддержание порядка на закрепленной территории промышленного объекта в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; – информирование непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведение установленной документации по	
--	--	--

	обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.	
ДК 3.2	– визуальный осмотр состояния сооружений на предмет готовности к ведению приема, размещения, хранения, перекачке и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта; – подготовка технологических схем приема/отпуска, перекачки товарного продукта (переключение резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов) на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта; – проверка правильности собранной технологической схемы приема/отпуска, перекачки на предмет готовности к проведению приема, перекачки и отпуска товарных продуктов на промышленных объектах с малыми объемам и поставки (реализации) товарного продукта; – проверка отсутствия посторонних предметов, отложений, льда или воды в резервуарах, емкостях, цистернах; – замер остатка товарного продукта и подтоварной воды в резервуарах, емкостях, цистернах перед приемом/отпуском, перекачкой; – проверка остаточного давления в резервуарах, емкостях, цистернах; – проверка готовности защитных и вспомогательных устройств и их элементов, в том числе шарниров крышек люков, лазовлюков, трапов, переходных мостиков, противооткатных устройств, заглушек патрубков нижних сливных приборов, к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – проверка целостности обвалований, наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных и сигнализирующих устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты; – подготовка (освобождение, дренирование, продувка) резервуаров, емкостей, цистерн и трубопроводов к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарного продукта; – контроль работы газоуравнительной системы резервуаров, емкостей, цистерн; – информирование непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведение установленной документации по обслуживанию применяемого для приема,	

	размещения, хранения, перекачки и отпуска товарного продукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.	
ДК 3.3	– контроль определения параметров товарного продукта (плотности, температуры, давления, массы, объема); – контроль отбора проб товарного продукта из резервуара, емкости, цистерны, в том числе из перфорированной колонны резервуара с понтоном или плавающей крышей, упаковки и маркировки пробы товарного продукта; – подключение к резервуарам, емкостям, цистернам применяемого при приеме/отпуске товарного продукта технологического оборудования и его отключение; – пуск и остановка насосного оборудования, предназначенного для перекачки товарных продуктов; – контроль исправности технологического оборудования при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – контроль наполнения резервуаров, емкостей, цистерн при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта с целью недопущения перелива (недолива), разлива, смешения сверх нормативных потерь; – ведение работ по приему/отпуску, перекачке товарного продукта с учетом его физико-химических свойств на промышленных объектах с малыми, средним и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – подогрев вязких и застывающих товарных продуктов; – зачистка (освобождение) резервуаров, емкостей, цистерн и трубопроводов от остатков товарного продукта при сливе; – проверка открытия/закрытия задвижек, запорной арматуры на резервуарах, емкостях, цистерн, трубопроводах при приеме/отпуске, перекачке товарного продукта на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта; – замер уровня товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах после приема/отпуска, при перекачке, хранении; – расчет количества товарного продукта в резервуарах, емкостях, цистернах с учетом регламентированных параметров в объемных единицах и единицах массы; – контроль подачи и расстановки транспортных	

	средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта, под сливоналивные устройства железнодорожных и автомобильных эстакад причалов, наливных пунктов; – взвешивание транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки товарного продукта; – закрытие резервуаров, емкостей, цистерн после приема/отпуска, перекачки товарного продукта; – подготовка пломб, пломбировка резервуаров емкостей, цистерн, автоцистерн, запорной и регулирующей арматуры; – инвентаризация товарного продукта; – обеспечение количественной и качественной сохранности товарных продуктов и реагентов; – контроль загазованности воздуха рабочей зоны с применением переносных измерительных приборов; – занесение данных по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта в специализированную программу; – информирование непосредственного руководителя о результатах выполненных действий; – ведение установленной документации по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску товарных продуктов на промышленных объектах с малыми, средними и большими объемами поставки (реализации) товарного продукта.	
ДК 3.4	– визуальный осмотр и проверка технического состояния нефтеловушек; – регулировка входных шиберов или задвижек для обеспечения равномерного распределения сточных вод между секциями нефтеловушки и замер высоты слоя воды на водосливах; – ежесменный сбор всплывших нефтепродуктов и проверка горизонтального положения нефтесборных труб для предотвращения попадания в них излишнего количества воды; – сгонка нефти, продуктов ее переработки к нефтесборным устройствам для ускорения сбора в открытых нефтеловушках; – откачка из нефтесборных устройств нефти, продуктов ее переработки в мерники; – ежесуточная откачке или выпуске через донные клапаны накопившегося в нефтеловушках осадка; – освобождение нефтеловушки от осадка в случае аварийной остановки скребкового механизма;	

	– проверка чистоты и исправности распределительных и сборных лотков, нефтесборных труб, водосливов и механизмов для сгребания и удаления осадка; – очистка подводящих и отводящих лотков; – очистка секции нефтеловушки шламовыми насосами при отсутствии скребковых механизмов и промывка трубопроводов после выпуска осадка – отбор проб сточной воды, поступающей в нефтеловушки; – контроль выполнения работ в ходе планово-предупредительных ремонтов оборудования нефтеловушек, в том числе скребковых механизмов, насосов, гидроэлеваторов; – оценка эффективности работы нефтеловушки путем определения содержания нефти, продуктов ее переработки в пробах сточной воды, отобранных до и после нефтеловушки; – смазка деталей оборудования нефтеловушек, в том числе задвижек, шиберов, редукторов; – ведение установленной документации по эксплуатации нефтеловушек.	
ДК 3.5	– читать техническую документацию общего и специального назначения; – рассчитывать необходимое количество компонентов для ведения зашлачивания товарных продуктов; – производить сборку технологических схем для ведения зашлачивания товарного продукта; – производить слив щелочи, кислоты, реагентов из резервуаров, емкостей, цистерн; – осуществлять дробление, сортировку и укупорку катализаторов; – производить сборку технологических схем для очистки газового конденсата; – подключать к сливоналивному оборудованию трубопровод для отвода сбросных газов на установку рекуперации паров углеводородов; – фиксировать параметры работы установки рекуперации паров углеводородов; – оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях; – применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения; – работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; – оформлять документацию по ведению вспомогательных работ при приеме, размещении, хранении и отпуске товарных продуктов.	