



ООО «УРАЛ - Образование»

Общество с ограниченной ответственностью «УРАЛ-Образование»  
623101, г. Первоуральск, пр-т Ильича, д.9Б, офис 3,5  
ОГРН 1226600068815, ИНН 6684043138  
Тел (3439) 2-12-29, 8-912-637-52 59  
Email: info-ural.obr@yandex.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «УРАЛ-Образование»

Ю.Г. Богатская

«02» февраля 2026 г.



## ПРОГРАММА

**профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по  
профессии рабочего, должности служащего**

<b>Профессия:</b>	<b>Оператор технологических установок</b>
<b>Квалификация:</b>	<b>5 разряд</b>
<b>Код по ОК 016-94:</b>	<b>16081</b>
<b>Форма обучения:</b>	<b>Очная, очно – заочная (заочная часть реализуется через дистанционную систему обучения).</b>

г. Первоуральск, 2026 г.

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Нормативные правовые основания разработки программы**

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Приказ Министерства труда РФ от 19.10.2021 № 731Н «Об утверждении профессионального стандарта работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли"
  - Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №36. Раздел: «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов»;
  - Профессиональный стандарт «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 июля 2015г № 427н.;
  - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
  - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
  - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.04.2019 № 208 "О внесении изменений в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513;
  - Письмо Министерство образования и науки российской России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациям и разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов");
  - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года №148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

### **1.2. Цель и планируемые результаты обучения**

Целью реализации программы является получение и совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения работ по профессии оператор технологических

установок» в рамках уровня квалификации 5 разряда вида профессиональной деятельности «Переработка нефти и газа»:

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
<b>ВД 1. Обеспечение технологического процесса на технологических установках</b>			
<p><b>ПК 1.1.</b> Способен контролировать и обеспечивать режимы технологических процессов на установках по переработке нефти, нефтепродуктов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент, схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций, схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и канализации на установке (участке);</li> <li>Устройство технологического оборудования, назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;</li> <li>Назначение и принципы работы КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации, установленных на оборудовании технологических установок;</li> <li>Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов;</li> <li>Факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции; современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования;</li> <li>Нормативная документация по проведению работ повышенной опасности (огневых, газоопасных, ремонтных, земляных), назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, требования к</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обслуживать и эксплуатировать оборудование, самостоятельно отключать и включать КИП по рабочему месту;</li> <li>следить за четкостью регистрации на вторичных приборах, переходить (переключать регуляторы) с ручного на автоматический режим управления технологическим процессом и наоборот.</li> <li>содержать в исправном состоянии средства противопожарной защиты и уметь ими пользоваться.</li> <li>пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией, выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения.</li> <li>Контролировать содержание инструмента и приспособлений, под держание общего порядка на технологической установке, самостоятельно отключать и включать все контрольно-измерительные приборы.</li> <li>Обслуживать и эксплуатировать КИП, самостоятельно отключать и включать все контрольно-измерительные приборы по рабочему месту, считывать показания приборов.</li> <li>Осуществлять вывод и пуск оборудования установок, самостоятельно выводить и включать в эксплуатацию технологическое оборудование, производить пуск и остановку установки, производить аварийную остановку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка целостности трубопроводов, градирен, грануляторов, водоотстойников, сепараторов, электродегидраторов, отстойников, резервуаров, ректификационных установок, окислительных колонн, конверторов, абсорберов, адсорберов, осушителей, аппаратов воздушного охлаждения, реакторов, колонн, циклонов, виброплит, реакционных аппаратов, контактных аппаратов, центрифуг, кристаллизаторов, экстракторов, конденсаторов, холодильников, дробилок, испарителей, диффузоров, теплообменников, сушилок, мельниц, смесителей, прессов, дозаторов, электролизеров, молекулярных сит, фильтров газа воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, насосного оборудования, ресиверов, вентиляционных систем, промливневой и химзагрязненной канализаций, дренажной системы технологических установок.</li> <li>Проверка отсутствия пропусков сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через трубопроводы, фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования технологических установок</li> <li>Проверка наличия и исправности крепления КИПиА, АСУТП, СППК, блокировочных устройств технологических установок</li> <li>Проверка наличия и исправности инструментов, технических устройств, светильников, средств</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>проведению испытаний оборудования, инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок устранения неисправностей в работе оборудования технологических установок</li> <li>• Виды неисправностей аппаратов, насосов, трубопроводной арматуры и причины их возникновения</li> <li>• Правила пуска и остановки оборудования технологических установок</li> <li>• Рабочие параметры работы оборудования технологических установок</li> </ul>	<p>установки, предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Читать схемы расположения оборудования на технологическом объекте, контролировать проведение ремонтных работ, пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией, производить испытание оборудования.</li> </ul>	<p>индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, аптечки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка наличия и исправности защитного заземления технологических установок.</li> <li>• Проверка наличия и целостности изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок.</li> <li>• Проверка исправности систем обогрева оборудования и трубопроводов, приборов КИПиА, АСУТП технологических установок</li> <li>• Проверка целостности и комплектности оборудования факельных систем технологических установок</li> <li>• Проверка наличия и исправности ограждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок.</li> <li>• Проверка целостности строительных конструкций, опор и подвесок трубопроводов технологических установок.</li> </ul>
<p><b>ПК 1.2.</b> Способен контролировать соблюдение установленных норм расхода сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов, качество сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Материальные балансы потоков.</li> <li>• Требования технологического регламента по выходу и качеству продукции, расходу реагентов и энергоресурсов,</li> <li>• Требования к качеству сырья и нефтепродуктов,</li> <li>• Правила регулирования технологического процесса.</li> <li>• Требования к качественным характеристикам сырья и реагентов</li> <li>• График отбора проб на технологических установках</li> <li>• Способы приема топливно-энергетических ресурсов на технологические установки</li> <li>• Способы планирования и распределения работ по приему на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сопоставлять фактические параметры качества готовой продукции с указанными в технологическом регламенте технологических установок</li> <li>• Составлять материальные балансы по потокам, производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям;</li> <li>• Анализировать причины отклонения качества продукции, регулировать параметры технологического процесса, пользоваться стандартными методами оценки качества нефтепродуктов, производить обработку результатов измерений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мониторинг соответствия фактических параметров качества готовой продукции указанным в технологическом регламенте технологических установок</li> <li>• Фиксирование объемов сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов, поступивших на технологические установки</li> <li>• Фиксирование объемов выхода полупродуктов, готовой продукции на технологических установках</li> <li>• Сверка параметров качества сырья и готовой продукции с указанными в технологическом регламенте технологических установок на всех этапах технологического процесса</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фиксировать показания приборов КИП</li> <li>Переводить измеряемые величины из одной системы измерения в другую.</li> <li>• Производить отбор проб сырья, полупродуктов, готовой продукции технологических установок сертифицированными пробоотборниками с учетом специфики перекачиваемой среды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отбор проб из аппаратов, трубопроводов, емкостей, резервуаров в соответствии с графиком отбора проб для контроля параметров качества готовой продукции на технологических установках</li> <li>• Регулирование объемов подачи сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов для соблюдения параметров качества готовой продукции технологических установок</li> <li>• Планирование деятельности работников более низкого разряда по учету объемов использованного сырья, материалов, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и проверке качества сырья, полупродуктов, готовой продукции технологических установок.</li> </ul>
<p><b>ПК 1.3.</b> Способен регулировать параметры технологического процесса технологических установок по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее – КИПиА), автоматизированных систем управления технологическим процессом (далее – АСУТП)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы технологического процесса технологических установок Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций технологических установок Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения технологических установок Технологический регламент технологических установок Инструкции по эксплуатации оборудования технологических установок Инструкции по эксплуатации КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры технологических установок Устройство КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры технологических установок Методы устранения</li> </ul>	<p>Сопоставлять фактические показания дистанционного пульта управления КИПиА и АСУТП с параметрами работы оборудования, указанными в технологическом регламенте технологических установок</p> <p>Выявлять отклонения от регламентных показателей параметров работы оборудования технологических установок</p> <p>Применять НТД для регулирования параметров технологического процесса технологических установок по показаниям КИПиА, АСУТП</p> <p>Открывать и закрывать запорнорегулирующую арматуру для увеличения или уменьшения подачи сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов на</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменение расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов для регулирования производительности технологических установок</li> <li>• Изменение значений давления, температуры, межфазных уровней для регулирования технологического процесса в зависимости от результатов лабораторных исследований и показаний дистанционного пульта управления КИПиА и АСУТП на технологических установках</li> <li>• Переключение потоков движения сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов,</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>отклонения параметров работы оборудования технологических установок от регламентных значений Способы регулирования параметров работы оборудования технологических установок Технологические процессы, проводимые на технологических установках Факторы, влияющие на технологический процесс и качество готовой продукции технологических установок Способы планирования и распределения работ при ведении технологического процесса на технологических установках</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</li> <li>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	<p>технологические установки для регулирования производительности Открывать и закрывать запорнорегулирующую арматуру технологических установок для изменения значений давления, температуры, межфазных уровней Открывать и закрывать запорнорегулирующую арматуру технологических установок для переключения потоков движения сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов, готовой продукции</p>	<p>готовой продукции технологических установок при помощи запорно-регулирующей аппаратуры или с дистанционного пульта управления КИПиА и АСУТП</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключение с ручного на автоматический (с автоматического на ручной) режим управления технологическим процессом на технологических установках</li> <li>• Анализ значений температуры, давления, межфазных уровней оборудования технологических установок для выявления отклонения технологического режима</li> <li>• Анализ расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов технологических установок</li> <li>• Анализ соответствия данных лабораторного контроля проб сырья, полупродуктов, готовой продукции регламентным значениям для недопущения нарушения технологического режима технологических установок</li> <li>• Планирование работ и выдача заданий работникам более низкого разряда при ведении технологического процесса на технологических установках</li> </ul>
<p><b>ПК 1.4.</b> Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологический регламент технологических установок</li> <li>• Правила оформления вахтового (сменного) журнала, журнала эксплуатации насосных агрегатов, журнала учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска, режимного листа, журнала учета реагентов, катализаторов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вносить записи в вахтовый (сменный) журнал технологических установок</li> <li>• Производить обработку результатов измерений расхода сырья и выхода готовой продукции на всех этапах технологического процесса на технологических установках</li> <li>• Вносить значения показаний КИПиА, АСУТП оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведение вахтового (сменного) журнала технологических установок</li> <li>• Ведение режимного листа технологических установок</li> <li>• Ведение журнала учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска</li> <li>• Ведение журнала учета реагентов, катализаторов технологических установок</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>технологических установок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок заполнения режимного листа технологических установок</li> <li>• Требования к качеству сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции технологических установок</li> <li>• Порядок расчета концентрации реагентов для заполнения журнала учета реагентов, катализаторов технологических установок</li> <li>• Технические характеристики насосных агрегатов технологических установок</li> <li>• Способы планирования и распределения работ по заполнению оперативной документации, НТД технологических установок</li> <li>• План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>• Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	<p>технологических установок в режимный лист</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вносить записи о проведенных газоопасных работах на оборудовании технологических установок в течение смены в журнал учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска</li> <li>• Вносить записи в журнал по учету реагентов, катализаторов, применяемых на технологических установках</li> <li>• Рассчитывать количество и концентрацию реагентов для заполнения режимного листа технологических установок</li> <li>• Анализировать показания приборов КИПиА, АСУТП оборудования технологических установок</li> <li>• Вносить записи в журнал эксплуатации насосных агрегатов о выявленных дефектах насосных агрегатов технологических установок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведение журнала эксплуатации насосных агрегатов технологических установок</li> <li>• Контроль ведения оперативной документации, НТД по техническому состоянию оборудования технологических установок</li> </ul>
<p><b>ПК 2.5.</b> Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы технологического процесса технологических установок Технологический регламент технологических установок</li> <li>• Перечень дефектов инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря</li> <li>• Порядок установки заглушек при выполнении работ по выводу в ремонт единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство, назначение и принцип действия оборудования, КИПиА, АСУТП,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять дефекты, механические повреждения инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря</li> <li>• Выполнять отключения (переключения) единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом для вывода в ремонт и ввода в эксплуатацию после ремонта</li> <li>• Выявлять нарушения установки заглушек при выполнении работ по выводу в ремонт единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом Проверка КИПиА, АСУТП, СППК на целостность и комплектность после проведения ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> <li>• Проверка запорной, регулирующей арматуры технологических установок на герметичность, комплектность, правильность выполнения крепежа, отсутствие пропусков в запорной арматуре, во</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>запорно-регулирующей арматуры, блокировочных устройств технологических установок</p> <p>Инструкции по эксплуатации оборудования технологических установок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструкции по эксплуатации запорно-регулирующей арматуры, КИПиА, АСУТП, блокировочных устройств технологических установок</li> <li>• Перечень дефектов строительных конструкций, опор и подвесок трубопроводов единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> <li>• Порядок проведения гидравлических испытаний единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> <li>• Перечень и объемы типовых ремонтных работ на технологических установках</li> <li>Дефекты оборудования технологических установок</li> <li>• Способы выявления и устранения дефектов сборки технологических линий, обвязок единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> <li>• Способы выявления и устранения дефектов оборудования технологических установок</li> <li>• Перечень дефектов защитного заземления металлоконструкций единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять дефекты защитного заземления металлоконструкций перед выводом в ремонт и вводом в эксплуатацию после ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> <li>• Выявлять дефекты КИПиА, АСУТП, СППК единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом после проведения ремонта</li> <li>• Выявлять места утечек сырья, катализаторов, реагентов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через фланцевые и резьбовые соединения в местах установки заглушек после проведения ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> <li>• Выявлять дефекты, механические повреждения строительных конструкций, опор и подвесок трубопроводов после проведения ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> <li>• Закачивать воду для проведения гидравлических испытаний перед вводом в эксплуатацию единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом с достижением значения расчетного пробного давления</li> <li>• Применять вторичные приборы контроля (пульт управления КИПиА и АСУТП) для ввода в эксплуатацию после</li> </ul>	<p>фланцевых и резьбовых соединениях вентилей после проведения ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка целостности строительных конструкций, опор и подвесок трубопроводов после проведения ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> <li>• Проведение приемочных испытаний единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом после проведения ремонта для ввода в эксплуатацию</li> <li>• Проверка целостности и герметичности трубопроводов, градирен, грануляторов, водоотстойников, сепараторов, электродегидраторов, отстойников, резервуаров, ректификационных установок, окислительных колонн, конверторов, абсорберов, адсорберов, осушителей, аппаратов воздушного охлаждения, реакторов, колонн, циклонов, виброплит, реакционных аппаратов, контактных аппаратов, центрифуг, кристаллизаторов, экстракторов, конденсаторов, холодильников, дробилок, испарителей, диффузоров, теплообменников, сушилок, мельниц, смесителей, прессов, дозаторов, электролизеров, молекулярных сит, фильтров газа воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, насосного оборудования, ресиверов, вентиляционных систем,</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>установок в целом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы планирования и распределения работ при выводе в ремонт и вводе в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок</li> <li>• Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</li> <li>• План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> </ul> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>	<p>ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять дефекты, механические повреждения единичного оборудования, оборудования блоков (отделений) технологических установок и установок в целом после проведения ремонта и испытаний. Проверять правильность сборки технологических линий, обвязок единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом после проведения ремонта по схеме в наряде допуска</li> <li>• Закрывать и открывать запорную арматуру для заполнения единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом сырьем, реагентами, катализаторами, присадками, полупродуктом, готовой продукцией, а также их слива при выводе в ремонт и вводе в эксплуатацию после ремонта</li> <li>• Предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации под непосредственным руководством работника инженерно-технического состава при выводе в ремонт и вводе в эксплуатацию после ремонта единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом</li> </ul>	<p>промливневой и химзагрязненной канализации, дренажной системы технологических установок после проведения ремонта и испытаний для ввода в эксплуатацию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка правильности сборки технологических линий, обвязок единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом в соответствии со схемой технологического процесса для ввода в эксплуатацию</li> <li>• Заполнение единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом сырьем, материалами, реагентами, полупродуктом, готовой продукцией с доведением значения давления до указанного в технологическом регламенте для ввода в эксплуатацию</li> <li>• Осуществление пуска единичного оборудования, технологических установок (блоков) и установок в целом в штатном режиме</li> <li>• Руководство деятельностью работников более низкого разряда при выводе в ремонт и вводе в эксплуатацию после ремонта единичного оборудования, технологических установок (блоков) и установок в целом.</li> </ul>
<b>ВД 2. Обеспечение работы оборудования на установках технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установках по переработке нефти и химического сырья (далее - установки высшей категории) под руководством работника более высокого уровня квалификации</b>			
<b>ПК 2.1.</b>	• Перечень дефектов	• Выявлять дефекты,	• Проверка наличия и

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
<p>Проверка технического состояния и обслуживание оборудования установок высшей категории</p>	<p>инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструкции по эксплуатации установок высшей категории</li> <li>• Инструкции по эксплуатации КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Порядок технического обслуживания трубопроводов, оборудования, тупиковых участков, теплоспутников установок высшей категории в период низких температур окружающей среды</li> <li>• Инструкции по эксплуатации СРД установок высшей категории</li> <li>• Назначение, устройство, принцип действия оборудования, СРД, КИПиА, АСУТП, насосного оборудования, трубопроводов, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры установок высшей категории</li> <li>• Инструкции по эксплуатации трубопроводов установок высшей категории</li> <li>• Схемы технологического процесса установок высшей категории</li> <li>• Схемы водоснабжения, пароснабжения, канализации и водоотведения установок высшей категории</li> <li>• Технологический регламент установок высшей категории</li> <li>• Инструкции по эксплуатации запорно-регулирующей арматуры установок высшей категории</li> <li>• Инструкции по эксплуатации электронных и механических весов</li> <li>• Правила работы с инструментом для нанесения антикоррозионного покрытия</li> </ul>	<p>механические повреждения инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять неисправности в работе оборудования, КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Выполнять типовые слесарные работы в рамках своей компетенции при проверке технического состояния и обслуживании установок высшей категории</li> <li>• Выявлять дефекты наружной поверхности СРД установок высшей категории</li> <li>• Выявлять дефекты оборудования установок высшей категории</li> <li>• Выявлять утечки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования установок высшей категории</li> <li>• Выявлять дефекты, механические повреждения фланцевых и резьбовых соединений установок высшей категории</li> <li>• Применять ручной инструмент для нанесения антикоррозионного покрытия на оборудование установок высшей категории</li> <li>• Выявлять механические повреждения изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> </ul> <p>Выявлять дефекты, механические повреждения</p>	<p>исправности инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, аптечки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка исправности оборудования, КИПиА, АСУТП установок высшей категории перед пуском в работу и в процессе работы</li> <li>• Проверка целостности наружной поверхности СРД установок высшей категории</li> <li>• Проверка целостности трубопроводов, градирен, грануляторов, водоотстойников, сепараторов, электродегидраторов, отстойников, резервуаров, ректификационных установок, окислительных колонн, конверторов, абсорберов, адсорберов, осушителей, аппаратов воздушного охлаждения, реакторов, колонн, циклонов, виброплит, реакционных аппаратов, контактных аппаратов, центрифуг, кристаллизаторов, экстракторов, конденсаторов, холодильников, дробилок, испарителей, диффузоров, теплообменников, сушилок, мельниц, смесителей, прессов, дозаторов, электролизеров, молекулярных сит, фильтров газа воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, насосного оборудования, ресиверов, вентиляционных систем, промливневой и химзагрязненной канализации, дренажной системы установок высшей категории</li> <li>• Проверка отсутствия пропусков сырья, реагентов, катализаторов, присадок,</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>на оборудование установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перечень дефектов изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Перечень дефектов систем обогрева оборудования, трубопроводов, приборов КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Перечень неисправностей электронных и механических весов, мерной посуды</li> <li>• Инструкции по эксплуатации оборудования факельных систем установок высшей категории</li> <li>• Перечень дефектов заграждений, предохранительных и блокировочных устройств установок высшей категории</li> <li>• Основы слесарного дела для проведения технического обслуживания оборудования установок высшей категории</li> <li>• Порядок отключения неисправного и подключения резервного оборудования установок высшей категории</li> <li>• Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</li> <li>• План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>• Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	<p>систем обогрева оборудования, трубопроводов, КИПиА, АСУТП установок высшей категории</p> <p>Выявлять неисправности электронных и механических весов, мерной посуды</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять дефекты оборудования факельных систем установок высшей категории</li> <li>• Выявлять механические повреждения заграждений, предохранительных и блокировочных устройств установок высшей категории</li> <li>• Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций</li> <li>• Применять технические устройства для очистки внутренних и наружных поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей установок высшей категории в соответствии с НТД</li> <li>• Применять НТД для осуществления отключения неисправного и подключения резервного оборудования установок высшей категории</li> </ul>	<p>полупродуктов, готовой продукции через трубопроводы, фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверка целостности фланцевых и резьбовых соединений, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры, КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Проверка наличия и исправности антикоррозионного покрытия оборудования установок высшей категории и технологических эстакад</li> <li>• Проверка наличия и целостности изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Проверка исправности систем обогрева оборудования и трубопроводов, приборов КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Проверка исправности электронных и механических весов, мерной посуды</li> <li>• Проверка целостности и комплектности оборудования факельных систем установок высшей категории</li> <li>• Проверка наличия и исправности заграждений, предохранительных и блокировочных устройств установок высшей категории</li> <li>• Информирование непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций</li> <li>• Проведение очистки</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
			<p>внутренних и наружных поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение отключения неисправного и подключения резервного оборудования установок высшей категории</li> </ul>
<p><b>ПК 2.2.</b> Проведение комплекса работ по выполнению сливно-наливных операций на установках высшей категории</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение, устройство, принцип действия насосного оборудования установок высшей категории для перекачивания сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов и готовой продукции</li> <li>• Технологические операции по перекачке, разливу, сливу-наливу и затариванию сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов и готовой продукции на установках высшей категории</li> <li>• Назначение, устройство, принцип действия оборудования блока дозирования реагентов установок высшей категории</li> <li>• Перечень дефектов тары для заполнения сырьем, полупродуктом, готовой продукцией</li> <li>• Физико-химические свойства сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции установок высшей категории</li> <li>• Порядок промывки нефтяным растворителем, пропарки инертными газами, паром, просушки загрязненной тары, применяемой при выполнении сливно-наливных операций на установках высшей категории</li> <li>• Требования к нанесению маркировки на тару</li> <li>• Физико-химические свойства смазочных материалов, применяемых на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять технические устройства для перекачки, затаривания готовой продукции на установках высшей категории</li> <li>• Применять технические устройства для перекачки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов на установках высшей категории</li> <li>• Применять лабораторное оборудование и технические устройства для слива-налива сырья, реагентов, присадок, полупродуктов, готовой продукции на установках высшей категории</li> <li>• Применять инструкции по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при выполнении сливно-наливных операций на установках высшей категории</li> <li>• Проверять тару на целостность перед заполнением и после заполнения сырьем, полупродуктом, готовой продукцией</li> <li>• Применять технические устройства для заполнения тары вязкими, высоковязкими, мазеобразными и твердыми полупродуктами и готовой продукцией на установках высшей категории</li> <li>• Применять воду, инертные газы, пар для промывки или пропарки загрязненной тары,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перекачивание сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов и готовой продукции на установках высшей категории</li> <li>• Осмотр тары перед заполнением сырьем, полупродуктами, готовой продукцией с учетом объема тары для указанных типов продуктов</li> <li>• Затаривание вязких, высоковязких, мазеобразных и твердых полупродуктов и готовой продукции на установках высшей категории</li> <li>• Промывка загрязненной тары горячей водой с нефтяным растворителем или пропарка до полного удаления остатков сырья, полупродуктов, готовой продукции, механических примесей</li> <li>• Просушка очищенной тары при помощи обтирочного материала для осуществления слива-налива сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов и готовой продукции на установках высшей категории</li> <li>• Нанесение маркировки (номеров партий готовой продукции) на тару</li> <li>• Обработка поверхностей тары, применяемой на</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>установках высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструкции по эксплуатации оборудования установок высшей категории для добавления ингибитора в емкости со смазочными материалами</li> <li>• Инструкции по эксплуатации загрузочных, дозирующих устройств и весового оборудования для упаковки мазеобразных и твердых полупродуктов и готовой продукции на установках высшей категории</li> <li>• Порядок погрузки готовой продукции установок высшей категории в вагоны-цистерны, крытые вагоны и полувагоны, грузовой автотранспорт, водный транспорт</li> <li>• Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</li> <li>• План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>• Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	<p>применяемой при выполнении сливно-наливных операций на установках высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять технические устройства для нанесения маркировки (номеров партий готовой продукции) на тару</li> <li>• Применять негорючие материалы для удаления излишней влаги после промывки загрязненной тары, применяемой при выполнении сливно-наливных операций на установках высшей категории</li> <li>• Производить смазку тары, применяемой при выполнении сливно-наливных операций на установках высшей категории, в соответствии с НТД</li> <li>• Применять технические устройства для добавления ингибитора в емкости со смазочными материалами при обработке тары, применяемой при выполнении сливно-наливных операций на установках высшей категории</li> <li>• Применять загрузочные, дозирующие устройства и весовое оборудование для упаковки мазеобразных и твердых полупродуктов и готовой продукции на установках высшей категории</li> <li>• Размещать готовую продукцию установок высшей категории в вагонах-цистернах, крытых вагонах и полувагонах в соответствии с НТД</li> </ul>	<p>установках высшей категории, консервационными смазками или маслами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и введение ингибиторов в смазочные материалы, предназначенные для обработки тары, применяемой на установках высшей категории</li> <li>• Упаковка мазеобразных и твердых полупродуктов и готовой продукции в специализированную (стандартизированную) тару</li> <li>• Погрузка готовой продукции установок высшей категории в вагоны-цистерны, крытые вагоны и полувагоны, грузовой автотранспорт, водный транспорт</li> </ul>
<p><b>ПК 2.3.</b> Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы технологического процесса установок высшей категории</li> <li>• Технологический регламент установок высшей категории</li> <li>• Требования инструкций по отбору проб сырья, полупродуктов, готовой продукции на установках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Производить равномерную загрузку в аппараты установок высшей категории сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов</li> <li>• Составлять материальный баланс по потокам установок высшей категории</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществление приема на установки высшей категории сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов</li> <li>• Фиксирование объемов, поступивших на установки высшей категории сырья,</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
<p>полупродуктов и готовой продукции установок высшей категории</p>	<p>высшей категории, их хранению</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Физико-химические свойства сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов, полупродуктов, готовой продукции установок высшей категории</li> <li>• Способы приема сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов на установки высшей категории</li> <li>• Материальный баланс по потокам установок высшей категории</li> <li>• Единицы измерения физико-химических величин в Международной системе измерений</li> <li>• Технологический процесс дозирования сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов в аппараты установок высшей категории</li> <li>• Товарная номенклатура готовой продукции установок высшей категории</li> <li>• Назначение, устройство, принцип действия технических устройств, применяемых для отбора проб и замены реагентов, катализаторов на установках высшей категории</li> <li>• Порядок приготовления навесок реагентов</li> <li>• Назначение, устройство, принцип действия насосного оборудования, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры установок высшей категории</li> <li>• Назначение, устройство, принцип действия КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Порядок проведения регенерации катализаторов в реакторах установок высшей категории</li> <li>• Инструкция по эксплуатации ручной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переводить измеряемые величины из одной системы измерения в другую для расчета материального баланса установок высшей категории.</li> <li>• Применять вторичные приборы контроля (пульт управления КИПиА и АСУТП) или регулиющую арматуру для регулирования подачи на установках высшей категории сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов</li> <li>• Сопоставлять значения показаний КИПиА, АСУТП с параметрами, указанными в технологическом регламенте установок высшей категории</li> <li>• Применять лабораторное оборудование для отбора проб сырья, полупродуктов, готовой продукции на установках высшей категории для проведения лабораторных исследований</li> <li>• Применять лабораторное оборудование для отбора проб пресной воды перед этапом обессоливания нефти и сточной воды после проведения обессоливания нефти для проведения лабораторных исследований</li> <li>• Сопоставлять результаты лабораторных исследований с параметрами качества сырья, полупродуктов, готовой продукции, указанными в технологическом регламенте установок высшей категории</li> <li>• Применять ручную рулетку для измерения уровня сырья, полупродуктов, готовой продукции в резервуарах установок высшей категории</li> <li>• Смешивать растворы</li> </ul>	<p>реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществление подачи сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов на установки высшей категории</li> <li>• Изменение объемов, поступающих на установки высшей категории сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов для регулирования производительности</li> <li>• Мониторинг показаний КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Отбор проб сырья, полупродуктов, готовой продукции для промежуточного контроля качества технологического процесса</li> <li>• Проверка качества готовой продукции установок высшей категории на выходе по результатам лабораторных исследований</li> <li>• Фиксирование объемов полупродуктов и готовой продукции установок высшей категории</li> <li>• Осуществление замера уровней сырья, полупродуктов, готовой продукции в резервуарах установок высшей категории</li> <li>• Подготовка реагентов в расходной емкости в блоке дозирования реагентов установок высшей категории</li> <li>• Приготовление навесок реагентов с массой, установленной в загрузочном листе</li> <li>• Проведение закачки жидких и засыпки сухих реагентов,</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>рулетки для измерения уровня сырья, полупродуктов, готовой продукции в резервуарах установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок замены реагентов, катализаторов на установках высшей категории</li> <li>• Технологический процесс дозирования пресной воды в аппараты установок высшей категории для этапа обессоливания нефти</li> <li>• Технологический процесс подачи сырья в аппараты установок высшей категории</li> <li>• Требования к качественным характеристикам сырья, полупродуктов, готовой продукции установок высшей категории</li> <li>• Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций установок высшей категории</li> <li>• Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения установок высшей категории</li> <li>• Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</li> <li>• План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>• Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	<p>реагентов заданной концентрации в блоке дозирования реагентов установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавлять растворы реагентов в емкости установок высшей категории при помощи дозирующего насоса в блоке дозирования реагентов</li> <li>• Применять электронные и механические весы, мерную посуду для приготовления навесок реагентов</li> <li>• Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при отборе проб сырья, полупродуктов, готовой продукции и замене реагентов, катализаторов на установках высшей категории</li> <li>• Перемещать емкости с реагентами, катализаторами</li> </ul>	<p>катализаторов в емкости установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение замены реагентов, катализаторов путем освобождения отработанных и приема приготовленных реагентов, катализаторов</li> </ul>
<p><b>ПК 2.4.</b> Регулирование процесса горения в топке технологических печей на установках высшей категории</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологический регламент установок высшей категории</li> <li>• Назначение, устройство, принцип действия технологических печей и котлов-утилизаторов</li> <li>• Назначение, устройство, принцип действия КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> <li>• Порядок проведения работ по очистке внутренних камер и газоходов технологических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Производить равномерную загрузку топлива в технологические печи установок высшей категории при помощи запорно-регулирующей арматуры и АСУТП</li> <li>• Применять запорно-регулирующую арматуру для установления расхода рабочей среды через технологическую печь в соответствии с указанным в технологическом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулирование подачи топлива в технологические печи установок высшей категории</li> <li>• Поддержание температуры горения в топочной камере технологических печей в соответствии с нормами технологического регламента установок высшей категории</li> <li>• Запуск и остановка технологических печей всех видов на установках высшей категории</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>печей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструкции по эксплуатации технологических печей и котлов-утилизаторов, КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры установок высшей категории</li> <li>• Физико-химические свойства топлива, применяемого на установках высшей категории</li> <li>• Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</li> <li>• План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>• Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	<p>регламенте установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключать регулируемую арматуру для стабилизации температуры горения в топочной камере технологической печи</li> <li>• Запускать вентиляционную установку для последующего пуска технологической печи</li> <li>• Открывать и закрывать полевую задвижку установки для подачи, перекрытия газа на газораспределительное устройство технологической печи</li> <li>• Открывать и закрывать дренажную задвижку установки для полного удаления газового конденсата из трубопровода топливной системы технологической печи</li> <li>• Открывать и закрывать входную задвижку в газораспределительном устройстве установки для подачи и прекращения подачи газа на регулятор давления технологической печи</li> <li>• Включать и отключать автоматизированную систему управления розжигом технологической печи</li> <li>• Применять инструменты и технические устройства для очистки внутренних камер и газоходов технологических печей установок высшей категории</li> <li>• Сопоставлять фактические значения показаний КИПиА, АСУТП с параметрами, указанными в технологическом регламенте установок высшей категории</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение очистки внутренних камер и газоходов технологических печей установок высшей категории</li> <li>• Мониторинг параметров технологических печей (давления, температуры горения в топочной камере, расхода топлива, температуры на входе и выходе из печи) по показаниям КИПиА, АСУТП установок высшей категории</li> </ul>
<p><b>ПК 2.5.</b> Подготовка к выводу в ремонт и вводу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схемы технологического процесса установок высшей категории</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять предупредительные плакаты и аншлаги при выводе в ремонт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка предупредительных плакатов и аншлагов в зоне ремонта</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
<p>в эксплуатацию после ремонта оборудования установок высшей категории</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перечень дефектов инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря</li> <li>• Правила применения сигнальной ленты, предупредительных плакатов и аншлагов</li> <li>• Технологический регламент установок высшей категории</li> <li>• Виды неисправностей оборудования установок высшей категории, КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры, блокировочных устройств</li> <li>• Устройство, назначение, принцип действия оборудования, КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры, блокировочных устройств установок высшей категории</li> <li>• Инструкции по эксплуатации оборудования, КИПиА, АСУТП, запорно-регулирующей арматуры, блокировочных устройств установок высшей категории</li> <li>• Порядок вывода в ремонт и ввода в эксплуатацию после ремонта оборудования установок высшей категории</li> <li>• Устройство, назначение, принцип действия СППК оборудования установок высшей категории</li> <li>• Устройство, назначение, принцип действия газоанализаторов</li> <li>• Требования инструкций по установке металлических заглушек на оборудовании установок высшей категории</li> <li>• Требования инструкций по промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением</li> <li>• Основы слесарного дела</li> </ul>	<p>оборудования установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять сигнальную ленту для ограждения зоны проведения ремонта оборудования установок высшей категории</li> <li>• Выявлять дефекты, механические повреждения инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря</li> <li>• Применять схемы расположения оборудования и трубопроводов установок высшей категории</li> <li>• Использовать запорную арматуру для перекрытия подачи сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции на оборудование установок высшей категории</li> <li>• Открывать запорную арматуру на дренажной линии оборудования установок высшей категории для слива сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции в дренажную емкость</li> <li>• Открывать рычаг СППК для выброса остаточной газообразной среды из оборудования установок высшей категории</li> <li>• Применять газоанализатор при отборе проб воздушной среды из аппаратов установок высшей категории</li> <li>• Применять слесарный инструмент для установки и снятия заглушек, сбора и разъединения фланцевых и резьбовых соединений</li> </ul>	<p>оборудования установок высшей категории для его вывода в ремонт</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ограждение зоны проведения ремонта оборудования установок высшей категории сигнальной лентой</li> <li>• Проверка комплектности и целостности инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, аптечки</li> <li>• Перевод сырья, полупродуктов, готовой продукции из аппарата в резервный аппарат по байпасной линии установок высшей категории</li> <li>• Остановка оборудования установок высшей категории с отключением от действующих коммуникаций и аппаратуры в штатном и аварийном режимах</li> <li>• Освобождение оборудования установок высшей категории от сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции</li> <li>• Сброс остаточного давления среды из оборудования установок высшей категории для снижения давления до атмосферного</li> <li>• Установка и снятие заглушек на оборудовании, трубопроводах установок высшей категории под руководством работника инженерно-технического состава с оформлением наряда-допуска</li> <li>• Пропарка водяным паром и продувка инертным газом оборудования установок высшей категории</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
	<p>для технического обслуживания оборудования установок высшей категории в рамках своей компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок заправки смазки в трущиеся элементы оборудования установок высшей категории</li> <li>• Порядок проведения гидравлических испытаний оборудования установок высшей категории после ремонта</li> <li>• Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</li> <li>• План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>• Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	<p>оборудования установок высшей категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Производить подачу пара, воды, инертного газа для пропарки и продувки оборудования установок высшей категории</li> <li>• Отвертывать и заворачивать гайки на фланцевых и резьбовых соединениях люков аппаратов, резервуаров, емкостей, трубопроводов и арматуры установок высшей категории</li> <li>• Разъединять фланцевые и резьбовые соединения люков аппаратов, резервуаров, емкостей, трубопроводов и арматуры установок высшей категории в соответствии с НТД</li> <li>• Применять слесарный инструмент для технического обслуживания оборудования установок высшей категории в рамках своей компетенции</li> <li>• Применять технические устройства для заправки смазки в трущиеся элементы оборудования установок высшей категории</li> <li>• Выявлять механические повреждения оборудования, трубопроводов установок высшей категории перед проведением гидравлических испытаний</li> <li>• Выявлять дефекты, механические повреждения изоляции, заземления, креплений оборудования установок высшей категории к фундаменту</li> <li>• Производить подачу сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции на оборудование установок высшей категории для ввода в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проветривание оборудования установок высшей категории для удаления паров сырья, полупродуктов, готовой продукции</li> <li>• Отбор проб воздушной среды из аппаратов установок высшей категории</li> <li>• Обслуживание фильтров гидрозатворов, ресиверов технологических установок высшей категории совместно со слесарем по ремонту технологических установок</li> <li>• Смазка трущихся элементов оборудования установок высшей категории</li> <li>• Подготовка к гидравлическим испытаниям оборудования установок высшей категории после ремонта</li> <li>• Осуществление пуска оборудования установок высшей категории в штатном и аварийном режимах</li> </ul>

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения	Практический опыт
<p><b>ПК 2.6.</b> Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на установках высшей категории</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологический регламент установок высшей категории</li> <li>• Правила оформления вахтового (сменного) журнала, журнала эксплуатации насосных агрегатов, журнала учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска, режимного листа, журнала учета реагентов, катализаторов установок высшей категории</li> <li>• Порядок заполнения режимного листа установок высшей категории</li> <li>• Требования к качеству сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции установок высшей категории</li> <li>• Порядок расчета концентрации реагентов для заполнения журнала учета реагентов, катализаторов установок высшей категории</li> <li>• Технические характеристики насосных агрегатов установок высшей категории</li> <li>• План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>• Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</li> </ul>	<p>эксплуатацию после ремонта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вносить записи в вахтовый (сменный) журнал установок высшей категории</li> <li>• Производить обработку результатов измерений расхода сырья и выхода готовой продукции на всех этапах технологического процесса установок высшей категории</li> <li>• Вносить значения показаний КИПиА, АСУТП оборудования установок высшей категории в режимный лист</li> <li>• Вносить записи о проведенных газоопасных работах на установках высшей категории в течение смены в журнал учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска</li> <li>• Вносить записи в журнал по учету реагентов, катализаторов, применяемых на установках высшей категории</li> <li>• Рассчитывать количество и концентрацию реагентов для заполнения режимного листа установок высшей категории</li> <li>• Вносить записи в журнал эксплуатации насосных агрегатов о выявленных дефектах насосных агрегатов установок высшей категории</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведение вахтового (сменного) журнала установок высшей категории</li> <li>• Ведение режимного листа установок высшей категории</li> <li>• Ведение журнала учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска</li> <li>• Ведение журнала учета реагентов, катализаторов установок высшей категории</li> <li>• Ведение журнала эксплуатации насосных агрегатов установок высшей категории</li> </ul>

### Квалификационная характеристика

Уровень квалификации	Характеристика работ	Должен знать
5-й разряд	<p>Ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования на установках II категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями. Ведение технологического процесса на установках I категории под</p>	<p>Технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; устройство обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства сырья, реагентов и вырабатываемой продукции; ГОСТы на сырье и продукты.</p>

Уровень квалификации	Характеристика работ	Должен знать
	руководством оператора более высокой квалификации. Контроль за соблюдением технологического режима, качеством сырья и вырабатываемых продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Контроль за учетом расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов. Предупреждение и устранение отклонения процесса от заданного режима. Заполнение журнала приема и сдачи дежурств.	

После окончания обучения обучающийся должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

Код компетенции	Наименование общепрофессиональных компетенций и (или) общих (общекультурных) компетенций или универсальных компетенций
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК-6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК-7	Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности.
ОК-8	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами.
ОК-9	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации).
ОК-10	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики и лояльности.

### 1.3. Категория слушателей

Профессиональное обучение направлено на освоение лицами различного возраста, имеющими образование не ниже среднего специального (согласно Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и профессионального стандарта), профессиональных компетенций или умений, необходимых для выполнения определенных трудовых функций, в том числе работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, и направлены на получение квалификации (разряда, класса, категории) по профессии. *Профессиональное*

*обучение не сопровождается повышением образовательного уровня обучающегося.*

Требования к опыту работы: не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом за исключением минимального разряда, установленного в организации при наличии среднего профессионального образования.

Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом за исключением минимального разряда, установленного в организации, для прошедших профессиональное обучение

#### **1.4. Срок обучения**

Наименование профессии и разряда	Трудоемкость обучения
«Оператор технологических установок (5 разряда)»	- общее кол-во часов – 160
	- теоретические занятия - 76 часов
	- производственное обучение (практика) – 76 часов
	- итоговая аттестация - 8 часов

#### **1.5. Форма обучения**

Форма обучения – очная, очно-заочная (заочная часть реализуется через дистанционную систему обучения).

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Структура и содержание программы представлены учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами по учебным предметам**

### **2.1. Учебный план**

Профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии рабочего, должности служащего «Оператор технологических установок (5 разряда)».

**Вид образования – профессиональное обучение**

**Программа – профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии рабочего, должности служащего**

**Наименование – Оператор технологических установок (5 разряда)**

**Код профессии – 16081**

**Категория обучающихся – лица, имеющие образование не ниже уровня основного общего (если иное не предусмотрено Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) и профессиональным стандартом)**

**Срок обучения – 160 часов**

**Форма обучения – очная, очно-заочная (заочная часть реализуется через дистанционную систему обучения)**

**Режим занятий – 8 часов в день, 5 раз в неделю**

№ п/п	Наименование учебных предметов (модулей)	Всего часов	В том числе		Форма аттестации	
			Теоретическое обучение	Производственная практика		
<b>1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>		<b>66</b>	<b>66</b>			
<b>1.1</b>	<b>Основы общетехнических знаний</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	-	Текущий контроль Текущий контроль	
1.1.1	Нормативные основы профессиональной деятельности	2	2	-		
1.1.2	Схемы технологического оборудования и установок	2	2	-		
1.1.3	Основы технической механики и гидравлики	2	2	-		
1.1.4	Общие требования промышленной безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности и охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда	4	4	-		
<b>1.2</b>	<b>Специальный курс</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	-		
1.2.1	Физико-химические свойства сырья и готовой продукции	2	2	-		
1.2.2	Технологические процессы в производстве переработки нефти и газа	22	22	-		
1.2.3	Оборудование, установки для технологических процессов переработки нефти и газа. Назначение, устройство и принцип действия оборудования.	16	16	-		
1.2.4	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	6	6	-		
1.2.4	Ликвидация возникающих отклонений технологического процесса и аварийных ситуаций	6	6	-		
1.2.5	Лабораторный контроль качества сырья и готовой продукции	2	2	-		
<b>2. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>		<b>86</b>		<b>86</b>		
2.1	Организация рабочего места на производстве. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности,	4	-	4		

	электробезопасности				Текущий контроль. Дневник прохождения производственного обучения
2.2	Обучение приемам обслуживания оборудования технологических установок, контрольно-измерительных приборов (далее – КИП) и автоматики.	10	-	10	
2.3	Обучение ведению технологического процесса	16	-	16	
2.4	Обучение приемам ликвидации возникающих отклонений технологического процесса и аварийных ситуаций	8	-	8	
2.5	Самостоятельное выполнение работ по профессии. Квалификационная работа	48	-	48	
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
<b>4</b>	<b>Итого</b>	<b>160</b>	<b>66</b>	<b>86</b>	

## 2.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Дата начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

№ п/п	Наименование учебных предметов (модулей)	Всего час.				
		1	2	3	4	
		Часы в неделю				
<b>1</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	<b>66</b>				
1.1	<b>Основы общетехнических знаний</b>					
1.1.1	Нормативные основы профессиональной деятельности	2				2
1.1.2	Схемы технологического оборудования и установок	2				2
1.1.3	Основы технической механики и гидравлики	2				2
1.1.4	Общие требования промышленной безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности и охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда	4				4
1.2	<b>Специальный курс</b>					
1.2.1	Физико-химические свойства сырья и готовой продукции	2				2
1.2.2	Технологические процессы в производстве переработки нефти и газа	22				22
1.2.3	Оборудование, установки для технологических процессов переработки нефти и газа. Назначение, устройство и принцип действия оборудования.	4	12			16

Исключены стр. 24-67. С полным текстом учебной программы можно ознакомиться по запросу или в офисе ООО "УРАЛ-Образование"