|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Аппаратчик химических технологий»

2026 г.

**Наименование компетенции**: Аппаратчик химических технологий

**Описание компетенции**.

Аппаратчик химических технологий занимается ведением всех стадий технологических процессов, связанных с выпуском готовой продукции или полуфабрикатов. Аппаратчик химических технологий является специалистом широчайшего профиля, включающего в себя как работу технолога, так и слесаря, и специалиста КИПиА.

Аппаратчик работает в коммерческих, частных, и государственных предприятиях. Существует множество направлений работ аппаратчика в рамках химической, нефтегазоперерабатывающих отраслях. Чтобы удовлетворять требованиям отрасли и развивать свою деятельность, аппаратчику необходимо выполнять свою работу профессионально и обладать широким спектром навыков.

Специалист работает как внутри помещений, так и снаружи. Аппаратчик должен уметь выдавать технические решения, чертить технологические схемы, описывать их, проверять, готовить к пуску и пускать технологическое оборудование, переходить с рабочего на резервное оборудование, выводить оборудование в ремонт, проводить мелкий ремонт, выявлять и устранять неисправности в эксплуатируемом оборудовании, а также в технологическом процессе. Умение организации работ, самоорганизованность, умение решать проблемы, гибкость и глубокие знания своего дела – вот универсальные качества выдающегося Аппаратчика.

Независимо от того, работает Аппаратчик один или в команде, он должен принимать на себя высокий уровень ответственности. Аппаратчик должен работать в соответствии с законодательством РФ, действующими стандартами и с соблюдением всех правил охраны труда и техники безопасности. Любые ошибки могут быть необратимыми, дорогостоящими и подвергать опасности окружающих, и приводить к авариям на производственных объектах.

**Нормативные правовые акты**

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

**Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 18.01.35 «Аппаратчик-оператор производства химических соединений»** (утв. приказом Министерства просвещения РФ от 27.10.2023 №795)

**Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений** (утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 года №861

* Профессиональный стандарт;

19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 731н)

* ЕТКС

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 24, раздел «Общие профессии химических производств» утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 28 марта 2006 г. № 208.

* Отраслевые/корпоративные стандарты

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 528 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ

* Квалификационные характеристики (профессиограмма)

Условия труда: Аппаратчик химических технологий работает в помещении. На многих производствах подвергается слабому, но постоянному воздействию токсичных веществ (что компенсируется дополнительными выплатами, бесплатным санаторным обслуживанием, более ранним выходом на пенсию).

Для успешной деятельности необходимы быстрая зрительно-моторная реакция, способность к концентрации внимания в течение длительного времени и его гибкому распределению, хорошее пространственное воображение и наглядно-образное мышление.

Квалификация: Профессия имеет 2-6 разряды.

Профессионально важные качества:

- хорошее пространственное воображение и наглядно-образное мышление;

- долговременная и кратковременная логическая и сенсорная (зрительная, слуховая, обонятельная) память;

- способность к концентрации внимания в течение длительного времени и его гибкому распределению;

- быстрая зрительно-моторная реакция;

- нервно-психическая устойчивость;

- устойчивость к монотонному, однообразному труду;

- организованность;

- дисциплинированность;

- ответственность.

## Медицинские противопоказания. Работа противопоказана людям с заболеваниями:

-органов дыхания (хронический бронхит, хроническая пневмония и др.);

-сердечно-сосудистой системы (гипертония, сердечная недостаточность и др.);

-органов пищеварения (хронические заболевания печени и др.);

-почек и мочевых путей (почечная недостаточность, туберкулез почек и др.);

-опорно-двигательного аппарата (ограничивающие подвижность рук);

-нервной системы (навязчивые состояния, обмороки и др.);

-кожи (дермиты, экзема и др.).

Аппаратчик должен знать:

- основы физики и химии (в объеме общеобразовательной школы);

- технологию и оборудование, используемое в химическом производстве;

- технологическую схему управляемой установки;

- допустимые параметры протекания химического процесса и правила их регулирования;

- методики расчета регулирующих воздействий;

- принципы работы контрольно-измерительных приборов.

Результатом профессиональной деятельности аппаратчика химических технологий является умение анализировать данные контрольно-измерительных приборов, рассчитывать и осуществлять воздействия, регулирующие технологических процесс.

* ГОСТы

ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации. Линии.

ГОСТ 2.721-74 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.

ГОСТ 2.782-96 Машины гидравлические и пневматические

ГОСТ 2.785-70 Арматура трубопроводная

ГОСТ 2.788-74 Аппараты выпарные

ГОСТ 2.789-74 Аппараты теплообменные

ГОСТ 2.790-74 Аппараты колонные

ГОСТ 2.791-74 Отстойники и фильтры

ГОСТ 14202-69 Трубопроводы промышленных предприятий

ГОСТ 5962-2013 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья

# ГОСТ 15180 86 Прокладки фланцевые

# [ГОСТ 12.4.166](https://docs.cntd.ru/document/1200160593#7D20K3) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Шлем-маска. Общие технические условия

# [ГОСТ 12.4.240-2013](https://docs.cntd.ru/document/1200104439#7D20K3) Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Общие технические требования и методы испытаний

[ГОСТ 12.4.293](https://docs.cntd.ru/document/1200121957#7D20K3) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Маски. Общие технические условия

[ГОСТ EN 340-2012](https://docs.cntd.ru/document/1200101342#7D20K3) Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Общие технические требования

* СанПин

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»

"СанПиН 2.2.4.548-96. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы"

* СП (СНИП)

СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда**"**

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции определяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*. (ФГОС, ПС.)*

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды деятельности/трудовые функции** |
|  | Работа с технологическими схемами |
|  | Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок |
|  | Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок |
|  | Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок |
|  | Оформление первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках |
|  | Регулирование параметров технологического процесса технологических установок по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА), автоматизированных систем управления технологическим процессом (далее - АСУТП) |
|  | Контроль качества и расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, топливно-энергетических ресурсов, готовой продукции на технологических установках |
|  | Остановка, пуск и вывод на режим единичного оборудования, блоков (отделений) технологических установок и установок в целом |