

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП.05 Основы автоматизации производства**

образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
18.01.26 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства

**1. Цели изучения дисциплины:** ознакомление обучающихся с основами автоматизации производства, с назначением, функциями и структурой автоматических систем в различных областях человеческой деятельности, эффективным использованием оборудования, оснащенного электронными средствами управления, современным уровнем использования различных измерений в технологических целях, с конструкцией и работой автоматического оборудования.

#### **2. Место дисциплины в структуре ППКРС**

Дисциплина входит в состав в общепрофессионального учебного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 18.01.26 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства.

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):**

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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Осуществлять технологические операции деаэрации пастообразных композиций моющих средств под вакуумом.

ПК 1.2. Осуществлять технологические операции диспергирования щелочных металлов в диспергаторах в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 1.3. Осуществлять отдельные операции технологического процесса получения канифольного эмульгатора в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 1.4. Осуществлять технологические операции улавливания и выделения парафина из сточных вод.

ПК 1.5. Осуществлять технологические операции приготовления клея путем разбавления мыльного плава водой при заданной температуре.

ПК 1.6. Осуществлять технологические операции формования синтетического каучука в виде ленты и промывки его на лентоотливочной машине в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 2.1. Осуществлять технологические операции хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 2.2. Осуществлять технологические операции перегрева паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с

рабочей инструкцией.

ПК 2.3. Осуществлять отдельные операции технологического процесса каталитической димеризации ацетилена в моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 2.4. Осуществлять отдельные операции технологического процесса гидрохлорирования моновинилацетилена.

ПК 3.1. Контролировать работу контактных печей при помощи балансовых установок в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 3.2. Осуществлять отдельные операции технологического процесса выделения ацетофенона путем дегидратации диметилфенилкарбинола или кристаллизацией фракций ацетофенона в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 3.3. Осуществлять отдельные операции технологического процесса получения карбинола методом синтеза моновинилацетилена и ацетона в бензольной суспензии едкого калия в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 3.4. Осуществлять технологические операции выделения псевдобутилена из газов после вакуум-мешалок в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 3.5. Осуществлять технологические операции выделения серы путем сжигания сероводорода на бокситовом катализаторе в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 3.6. Осуществлять отдельные операции технологического процесса выделения фтористого бора в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 3.7. Осуществлять технологические операции охлаждения, отстаивания и передачи жирных кислот по фракциям, жирных спиртов и других жидких продуктов с помощью вакуума на последующие стадии процесса или на склады

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

##### **уметь:**

- выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументировать свой выбор;
- регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительным приборам и автоматике (КИПиА), вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;
- снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;

##### **знать:**

- классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);
- общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);

- принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;
- систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;
- состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов;
- принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основы техники измерений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 70 часов, из них аудиторные занятия – 43 часа, самостоятельная работа – 27 часов.

**Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет – 4, 6 семестр.

**6. Рабочую программу разработал:** преподаватель первой квалификационной категории И.Н. Зольникова.

Председатель ПЦК ПЦ

С. Зольникова

С.И. Новоселова