

# Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Центр-плюс»

Учебная программа для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих

Профессия: Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации

Квалификация: 3 - 5 разряды

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки рабочих и повышения квалификации по профессии «Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации» с 3-го по 5-й разряд.

Учебные программы содержит квалификационную характеристику, учебный план и программы теоретического, производственного обучения, консультации, контрольные вопросы для проведения квалификационных экзаменов.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Учебные программы для подготовки новых рабочих по профессии «Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации» разработаны с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся.

При переподготовке рабочих, получении ими второй профессии, а также имеющих высшее профессиональное образование, сроки обучения сокращаются с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет общепрофессиональных предметов программы, изученных до переподготовки, получения второй профессии, а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал обще-профессиональных предметов, связанных со спец, предметом. Это позволит проводить обзорные лекции с целью повторения и обновления ранее полученных знаний. Единая государственная политика в области профессионального образования, основывающаяся на внедряемом в обучение стандарте профессионального образования, предусматривает два уровня содержания обучения федеральный и региональный. В состав последнего может быть включен и местный уровень, что связано с особенностями конкретного производства.

Федеральный уровень является стандартом профессионального образования, так как предусматривает тот объем знаний и умений по общим вопросам, который необходим данной профессии, в каком бы регионе и в какой бы отрасли промышленности он не работал.

Региональный уровень предусматривает внесение определенных дополнений (извлечений из положений, законов, требований, действующих в данном регионе и касающихся профессий, новой техники и технологии, корректировку отдельных вопросов и др.)

Изменения, которые будут вноситься, если возникает такая необходимость, предусмотрены за счет часов, определенных в учебном плане как резервное время, а также за счет сокращения материала спец, технологии или производственного обучения, если изменения касаются новой техники или технологии.

При подготовке рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе производственное обучение.

Мастер производственного обучения должен обучать рабочих эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований по безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке квалификационными

комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

#### КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

#### Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации 3-го разряда

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса периодического действия смешивания, фильтрации и обезвоздушивания в баках прядильных растворов. Пуск, остановка обслуживаемого оборудования. Прием растворов в смесители,, приемные, передаточные, рабочие баки и передача растворов на фильтрацию и прядение с помощью насосов или сжатого воздуха. Дозирование раствора красителей и прядильного раствора в смесители. Установка баков с раствором на обезвоздушивание. Контроль и регулирование подачи высокоматированного прядильного раствора, температуры и циркуляции прядильного раствора в смесителях, уровня растворов в баках и смесителях, обезвоздушивания раствора, давления на фильтропрессах и линии передачи раствора на прядение. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и коммуникаций, мелкий ремонт оборудования.

Должен знать: технологический процесс смешивания, фильтрации и обезвоздушивания прядильного раствора; схему обслуживаемого участка; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов; назначение и схему обслуживаемых арматуры и коммуникаций; физикохимические и технические свойства прядильного раствора и требования, предъявляемые к нему; параметры технологического режима и правила регулирования процесса смешивания, фильтрации и обезвоздушивания прядильного раствора; слесарное дело в объеме, необходимом для работы.

#### Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации 4-го разряда

Характеристика работ. Ведение непрерывного технологического процесса обезвоздушивания прядильного вискозного раствора в тонком слое под вакуумом или процесса фильтрации и обезвоздушивания прядильных растворов в баках с одновременной координацией работы аппаратчиков обезвоздушивания и фильтрации более низкой квалификации. Регулирование глубины вакуума и поступления раствора на эвакуатор, уровня раствора в гомогенизаторах и давления на линии передачи раствора на фильтрацию и прядение, давления пара, поступления и температуры входящей и уходящей воды на ступенях пароэжекторной установки. Координация работ вискозного отделения. Прием вискозного раствора в приемные баки. Передача раствора на эвакуаторы, в гомогенизаторы, на фильтрацию и прядение. Проверка качества передаваемого прядильного раствора, соблюдение графика перезарядки фильтрпрессов, чистки баков, качества промывки отработанного фильтровального материала, перезарядки фильтрпрессов. Расчет скорости фильтрации, количества раствора, подаваемого на эвакуаторы и необходимого количества фильтровального материала. Учет расхода прядильного раствора и фильтровального материала. Выявление и устранение неисправностей обслуживаемого оборудования, вискозного погреба.

Должен знать: технологический процесс обезвоздушивания, фильтрации прядильного раствора; схему обслуживаемого участка; принцип работы обслуживаемого оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов; назначение и схему обслуживаемых коммуникаций и арматуры; требования, предъявляемые к прядильному раствору и фильтровальному материалу; методику расчета скорости фильтрации, необходимого количества фильтровального материала.

#### Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации 5-го разряда

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса смешивания, фильтрации и обезвоздушивания прядильных растворов на установках непрерывного обезвоздушивания с одновременной координацией работы аппаратчиков обезвоздушивания и фильтрации более низкой квалификации. Проверка качества передаваемого прядильного раствора, контроль за соблюдением графика перезарядки фильтрпрессов и чистки баков, качества промывки отработанного фильтровального материала, чистки баков и перезарядки

фильтрпрессов. Расчет скорости фильтрации, количества прядильного раствора, подаваемого на эвакуаторы, необходимого количества фильтровального материала. Учет расхода прядильного раствора и фильтровального материала. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

Должен знать: технологический процесс обезвоздушивания, фильтрации прядильного раствора; схему обслуживаемого участка; принцип работы обслуживаемого оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов; назначение и схему обслуживаемых коммуникаций и арматуры; требования, предъявляемые к прядильному раствору и фильтровальному материалу; методику расчета скорости фильтрации, количества прядильного раствора, подаваемого на эвакуаторы, необходимого количества фильтровального материала.

#### Комментарии к профессии

Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии *«Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации»* служат для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов согласно статьи 143 Трудового кодекса Российской Федерации. На основе приведенных выше характеристик работы и предъявляемых требований к профессиональным знаниям и навыкам составляется должностная инструкция аппаратчика обезвоздушивания и фильтрации, а также документы, требуемые для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН для подготовки рабочих по профессии «Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации»

No	Vypau upouvatu	Количество
п/п	Курсы, предметы	часов
1.	Теоретическое обучение	90
1.1.	Специальный курс	90
2.	Производственное обучение	122
3.	Консультация	4
4.	Экзамен	8
	Итого:	224

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА Специального курса

<b>№</b> п/п	Тема	Количество часов
1.1.1.	Общие сведения о химических волокнах и волокнообразующих полимерах. Механизм процессов получения прядильных	10
1.1.2.	Технологические методы получения прядильных растворов и прядильных расплавов	8
1.1.3.	Подготовка прядильных растворов и расплавов к формованию волокна. Принципы формирования химических волокон	8
1.1.4.	Технология формования волокон из расплава и раствора полимера. Формование волокон с химическими превращениями	8
1.1.5.	Отделка и последующая обработка химических волокон. Упрочнение, термообработка, фиксация и текстурирование	8
1.1.6.	Крашение химических волокон. Стабилизация химических	8
1.1.7.	Модификация химических волокон и получение новых волокон	8
1.1.8.	Структура и свойства химических волокон	8
1.1.9.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	8
1.1.10.	Производственная санитария, гигиена труда и профилактика	8
1.1.11.	Охрана окружающей среды Итого:	8 90

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Производственного обучения

<b>№</b> п/п	Темы	Количество часов
2.1.	Вводное занятие	2
2.2.	Самостоятельное выполнение работ в качестве аппаратчика обезвоздушивания и фильтрации. Квалификационная пробная	120
	Итого:	122