

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Учебный центр «Меридиан»**

УТВЕРЖДЕНО:



Директор ООО «Учебный центр «Меридиан»  
Р.А. Гайнетдинов  
2023г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
подготовки (переподготовки) и повышения по профессии:**

**АППАРАТЧИК СУШКИ**

**Срок обучения:** 320, 256, 160 часов.

«Рассмотрено» на заседании  
Учебно-методического совета  
ООО «Учебный центр «Меридиан»  
Протокол № 1  
От «11» 04 2023 г.

**Стерлитамак-2023**

## I. АННОТАЦИЯ

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки рабочих и повышения квалификации по профессии «Аппаратчик сушки» с 1-го по 5-й разряд.

Учебные программы содержат 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 сушки» 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 обще-профессиональных предметов программы, изученных до переподготовки, получения второй профессии, а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал общепрофессиональных 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.

**Организация-разработчик:**

Общество с ограниченной ответственностью «Учебный центр «Меридиан».

## **II. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ**

**Цель дисциплины:** Получение новых компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

### **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

#### **Аппаратчик сушки 1-го разряда**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса сушки стекловолокнистых материалов (корочек и пропитанных матиков), медного и никелевого купороса в сушильных печах. Прием и подготовка влажного продукта, загрузка в сушильную печь. Выгрузка продукта. Обслуживание оборудования, его чистка.

**Должен знать:** технологический процесс сушки; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; физико-химические и технологические свойства используемых сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них.

#### **Аппаратчик сушки 2-го разряда**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса сушки простых изделий, материалов в сушилках или твердых сыпучих веществ или изделий в простых калориферных, вакуумных, инфракрасных трубных сушильных аппаратах под руководством аппаратчика сушки более высокой квалификации. Подготовка используемых сырья и материалов, загрузка в аппарат. Выгрузка готового продукта, складирование. Обслуживание оборудования, чистка, подготовка его к ремонту.

**Должен знать:** технологический процесс сушки; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них; правила отбора проб.

### Аппаратчик сушки 3-го разряда

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса сушки твердых сыпучих веществ или изделий в простых калориферных, вакуумных, инфракрасных трубных сушильных аппаратах (башни, барабаны, шкафы, ленточные машины и др.) или в аппаратах сложной конструкции под руководством аппаратчика сушки более высокой квалификации. Загрузка влажного продукта в сушильный аппарат, выгрузка, дробление продукта, рассев, упаковка, транспортировка и складирование. Обслуживание топки: загрузка топлива, шуровка, поддержание теплового режима сушки. Контроль и регулирование технологических параметров процесса сушки: температуры, подачи пара, воздуха, поступления влажного продукта, скорости транспортных лент по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Отбор проб. Обслуживание оборудования и коммуникаций. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту и прием из ремонта.

**Должен знать:** технологический процесс сушки; технологический режим процесса сушки и правила его регулирования; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства используемых сырья, технологического топлива, смазочных и других вспомогательных материалов и готовой продукции; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию; правила отбор проб.

### Аппаратчик сушки 4-го разряда

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса сушки твердых сыпучих веществ или изделий, требующих особо точного соблюдения технологического режима (взрыво- и огнеопасных, ядовитых, лабильных, дорогостоящих), в сушильных аппаратах сложных конструкций (барабанные, туннельные, распылительные, вращающиеся, турбинно-полочные, сублимационные, лиофильные и др.) или ведение процесса сушки методом вымораживания в "кипящем слое", или ведение процесса сушки, термостабилизации и вытяжки волокна. Ведение процесса сушки препаратов микробиологического синтеза под руководством аппаратчика сушки более высокой квалификации. Загрузка влажного продукта, перемешивание высушиваемого продукта, удаление печных газов, воздуха, паров или конденсата, улавливание пыли или паров. Выгрузка, дробление, рассев, транспортировка, упаковка готового продукта. Прием жгута в прядильной части агрегата (при сушке волокна), заправка его на барабаны сушилки, в антистатический ионизатор, в установку термостабилизации или горячей вытяжки, гофрировальную и резальную машины. Контроль и регулирование технологических параметров процесса сушки: содержания влаги, давления, вакуума, температуры, состава готовой продукции, скорости вращения, расхода топлива по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов, расчет скорости вращения барабанов и валцов. Проведение анализов. Учет расхода используемых сырья, топлива и выхода готового продукта. Обслуживание оборудования и коммуникаций. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологический процесс сушки; технологический режим процесса сушки и правила его регулирования; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства сырья используемого и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них; правила отбора проб; методику проведения анализов и расчетов.

## Аппаратчик сушки 5-го разряда

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса: сушки гранулированного полиэтилентерефталата, гранулированного суперфосфата, фосфатных и сложносмешанных минеральных удобрений и минеральных солей, нитрофоски, полихлорвиниловой смолы на сушилках различного типа, синтетического каучука в крошке, ленты каучука на многоходовых сушильных агрегатах; сушки в производствах синтетических моющих средств, пантотената кальция, полиацетальной смолы, фосфоритного концентрата; сушки двух и более продуктов. Предупреждение отклонений технологических параметров от заданного технологического режима и устранение возникших отклонений. Управление технологическим процессом сушки и его корректировка по результатам анализов и наблюдений. Проведение анализов. Учет расхода используемого сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов. Обслуживание оборудования и коммуникаций. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологический процесс сушки; технологический режим процесса сушки и правила его регулирования; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них; правила отбора проб; методику проведения анализов и расчетов.

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

#### 1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 09 января

Конец учебного года – 31 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

#### 2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

#### 3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

#### 4. Регламент административных совещаний:

Собрания трудового коллектива – по мере необходимости, но не реже 1 раза в год

### III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория слушателей: Рабочие, имеющие профессиональное образование.

#### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы профессиональной подготовки  
по профессии «Аппаратчик сушки» Срок обучения - 320 часов.

№ п/п	Наименование дисциплин	Часы
1	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	114
1.1	Экономический курс	8
1.2	Общетехнический курс	40
1.3	Специальный курс	66
2	<b>ПРАКТИКА</b>	200
	<b>Консультации</b>	8
	<b>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</b>	8
	<b>Итого</b>	<b>320</b>

программы профессиональной переподготовки  
по профессии «Аппаратчик сушки»  
Срок обучения - 256 часов.

№ п/п	Наименование дисциплин	Часы
1	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	80
1.1	Экономический курс	8
1.2	Общетехнический курс	24
1.3	Специальный курс	48
2	<b>ПРАКТИКА</b>	160
	<b>Консультации</b>	8
	<b>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</b>	8
	<b>Итого</b>	<b>256</b>

программы повышения квалификации  
по профессии «Аппаратчик сушки»  
Срок обучения – 160 часов.

№ п/п	Наименование дисциплин	Часы
1	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	44
1.1	Экономический курс	---
1.2	Общетехнический курс	---

1.3	Специальный курс	44
2	<b>ПРАКТИКА</b>	<b>100</b>
	Консультации	8
	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	8
	<b>Итого</b>	<b>160</b>

#### Учебно-тематический план предмета «Производственная практика»

№п/п	Тема	Подготовка часы	Переподготовка часы	Повышение часы
1	Вводное занятие	2	2	1
2	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность	6	2	1
3	Ознакомление с предприятием; инструктаж по охране труда и организации рабочего места	16	12	10
4	Изучение технологической схемы отделения испарения	16	12	10
5	Изучение работы оборудования и приемов управления им	10	8	8
6	Обучение приемам обслуживания КИП и автоматики	16	16	10
7	Обучение выполнению ремонтно-слесарных работ	18	18	10
8	Обучение производственным операциям аппаратчика сушки	12	6	10
9	Самостоятельное выполнение работ аппаратчика сушки	104	84	40
	Практическая квалификационная работа			
	<b>ИТОГО:</b>	<b>200</b>	<b>160</b>	<b>100</b>

### 1.1. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КУРС

#### 1.1.1 ОСНОВЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.

##### Введение.

Программа повышения квалификации, цели и задачи обучения, порядок прохождения курса. Ознакомление с квалификационной характеристикой.

##### Тема 1.1.1.1 Основные понятия экономики.

Сущность экономики. Типы экономических схем. Рыночная экономическая система. Предпринимательство, его основы в рыночной экономике. Государство и предприниматель. Спрос, предложение, рыночные цены. Конкуренция. Потребитель в экономике. Кредит, типы кредитов, страхование.

##### Тема 1.1.1.2 Человек на рынке труда.

Рыночные и нерыночные силы на рынке труда. Безработица и ее причины. Закон «О занятости населения в РФ». Основные положения трудового кодекса. Трудовые конфликты.

##### Тема 1.1.1.3 Государство и рыночная экономика.

Государственный бюджет. Доходы, расходы. Налоговая политика. Функции денег, виды денег. Инфляция, ее последствия для общества и производства. Банки, их функции. Мировая экономика.

##### Тема 1.1.1.4 Экономика производства.

Производительность труда, качество, эффективность, масштабы производства. Особенности экономики металлургического предприятия.