



Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Центр-плюс»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧОУ ДПО
«Центр-плюс»



А.П. Шрамко

01 сентября 2020 года

Учебная программа для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих

Наименование профессии: Аппаратчик приготовления
химических растворов

Квалификация: 2 - 4 разряда

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки рабочих и повышения квалификации по профессии «Аппаратчик приготовления химических растворов» с 2-го по 4 -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 приготовления химических растворов» 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 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 приготовления химических растворов 2-го разряда

Характеристика работ. Приготовление антинакипинов по заданным рецептам или выполнение отдельных операций при приготовлении химических растворов под руководством аппаратчика приготовления химических растворов более высокой квалификации. Подготовка и загрузка используемого сырья. Подача в обслуживаемые аппараты растворителя. Составление растворов по заданным рецептам. Передача растворов на дальнейшую обработку. Чистка обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту.

Должен знать: основы процесса приготовления химических растворов; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов; схему коммуникаций на обслуживаемом участке; правила отбора проб.

Аппаратчик приготовления химических растворов 3-го разряда

Характеристика работ. Ведение технологического процесса приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных растворов простых веществ в соответствии с технологическим регламентом; выполнение отдельных операций технологического процесса приготовления сложных многокомпонентных растворов или растворов, требующих особо точной дозировки компонентов и соблюдения жестких технологических параметров, под руководством аппаратчика приготовления химических растворов более высокой квалификации. Подготовка сырья к растворению: очистка от примесей, дробление, дозировка. Загрузка в аппараты сырья, подача растворителя, перемешивание с подогревом или охлаждением. Очистка раствора или передача на дальнейшую обработку. Контроль соблюдения технологического регламента для приготовления раствора и поддержания его заданного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов или визуально. Предупреждение отклонений технологических параметров от заданного технологического режима и устранение возникших отклонений. Отбор проб. Обслуживание аппаратов различных конструкций для растворения, насосов, коммуникаций и другого оборудования. Расчеты расхода сырья, необходимого для приготовления химических растворов. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту.

Должен знать: технологическую схему производства продукта; физико-химические основы и технологический процесс приготовления химических растворов; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов; технологический режим процесса приготовления химических растворов и правила его регулирования; правила отбора проб; методику расчета расхода сырья.

Аппаратчик приготовления химических растворов 4-го разряда

Характеристика работ. Ведение технологического процесса приготовления многокомпонентных растворов химических соединений или растворов, требующих особо точной дозировки компонентов и соблюдения жестких технологических параметров. Очистка раствора отстаиванием или фильтрацией. В случаях, предусмотренных технологическим регламентом, - нейтрализация раствора, улавливание выделяющихся газов. Выгрузка готового продукта на склад или передача на дальнейшую обработку. Очистка обслуживаемых аппаратов от шлама. Регулирование процесса дозировки и загрузки сырья, приготовления раствора и поддержания его заданного состава по результатам анализов и показаниям контрольно-измерительных приборов. Проведение анализов. Обслуживание системы коммуникаций и другого оборудования.

Должен знать: технологическую схему производства продукта; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов; схему коммуникаций на обслуживаемом участке; физико-химические и технологические свойства сырья; требования, предъявляемые к используемому сырью и

готовой продукции; технологический процесс приготовления химических растворов, его технологический режим и правила его регулирования; правила отбора контрольных проб; методику проведения анализов.

Комментарии к профессии

Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии «Аппаратчик приготовления химических растворов» 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 приготовления химических растворов, а также документы, требуемые для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН для подготовки рабочих по профессии «Аппаратчик приготовления химических растворов»

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов
1.	Производственное обучение	124
2.	Теоретическое обучение	104
3.	Консультация	4
4.	Квалификационный экзамен	8
	Итого:	240

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН Производственного обучения

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Вводное занятие	3
2.	Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на предприятии	17
3.	Самостоятельное выполнение работ по приготовлению химических растворов в соответствии с требованиями квалификационной характеристики	104
	Итого:	124

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН Теоретическое обучение

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Введение	2
2.	Производственная санитария и гигиена труда рабочих	4
3.	Охрана труда. Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность	10
4.	Охрана окружающей среды	6
5.	Основные сведения по общей химии	10
6.	Физико-химические основы и технологический процесс приготовления химических растворов	15
7.	Типы технологических процессов и схем	11
8.	Производительность технологического оборудования	10
9.	Технология конкретного производства	9
10.	Устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования	10

11.	Складское хозяйство	10
12.	Оборудование для создания высокого давления и вакуума в лабораториях	7
	Итого	104