

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАНСКИЙ ДОМ
НАУКИ И ТЕХНИКИ РОССИЙСКОГО СОЮЗА НАУЧНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ»

Утверждаю:
Директор ЧОУ ДПО
«Саранский Дом науки и
техники РСННПО»

А.М. Зюзин

«06 » сентября 2021 г

Протокол Педагогического совета
№5 от 03 сентября 2021 года

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Персонал, работающий с неорганическими жидкими кислотами и
щелочами»

Цель: целью прохождения обучения является освоение слушателями курсов теоретических знаний и практических умений по безопасной эксплуатации оборудования, работающего с использованием неорганических жидких кислот и щелочей.

Вид деятельности: эксплуатация и обслуживания оборудования.

Категория слушателей: персонал предприятий и организаций

Продолжительность обучения: 1 неделя (40 ч)

Форма обучения: очная с отрывом от производства

Режим занятий: 36-40-акад. часов в неделю

Выдаваемый документ:

- удостоверение по профессии являющееся допуском к работе.

Составители программы:

преподаватель Центра охраны труда, экологии и промышленной безопасности Селюкова Р.М.
зам. начальника Центра охраны труда, экологии и промышленной безопасности -Азисова Р.С.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.12 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и направлена на формирование у обучающихся компетенций, направленных на обеспечение безопасной работы с оборудованием, работающим под давлением, без изменения уровня образования. Программа составлена с учетом требований Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». Программа имеет техническую направленность. Педагогическая целесообразность программы определяется тем, что поставленные в ней цели и задачи отвечают социальному заказу общества и современным тенденциям развития образования.

В программу включены: учебный план, тематические планы и программы по специальной технологии и производственному обучению. В конце программы приведен список рекомендуемой литературы, и экзаменационные билеты.

Продолжительность обучения установлена 1 неделя (40 часов) , в соответствии с утвержденной педагогическим советом учебной программой.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического, и мастер производственного обучения, помимо изучения общих требований 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 обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные производственными и технологическими условиями.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,. приказом Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». По результатам экзаменов, на основании протокола квалификационной комиссии, обучаемому присваивается специализация (профессия), разряд и выдается удостоверение.

При комплектовании групп из лиц, имеющих высшее, среднее профессиональное образование или родственные профессии, срок обучения может быть сокращен. Корректировка содержания программ, сроков обучения в каждом конкретном случае решается индивидуально. Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени. Программы теоретического обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

1.2 ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основной целью прохождения обучения является освоение слушателями курсов теоретических знаний и практических умений по безопасной эксплуатации оборудования, работающего с использованием неорганических жидких кислот и щелочей..

1.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы Слушатель должен приобрести следующие знания, умения и навыки, необходимые для безопасного проведения работ с оборудованием,

работающим с использованием неорганических жидких кислот и щелочей, и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации:

- законы и иные нормативные акты, регламентирующие вопросы безопасности оборудования, работающего с использованием неорганических жидких кислот и щелочей;
- опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса, которые действуют или могут возникнуть в местах выполнения работ;
- системы обеспечения безопасности оборудования, работающего с использованием неорганических жидких кислот и щелочей
- материалы, инструмент, приспособления для проведения работ с оборудованием, работающим с использованием неорганических жидких кислот и щелочей;
- специальные требования при выполнении отдельных видов работ;
- основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим;
- процедуру расследования несчастных случаев и оформление акта по форме Н-1;

б) уметь:

- транспортировать кислоты и щелочи, в безопасной таре на специальных тележках, носилках или каркасных деревянных ящиках с ручками.
- выполнять работы по приемке и сдаче смены;
- убирать рабочее место;
- содержать приспособления, инструменты в надлежащем состоянии;
- соблюдать установленный порядок и график работы оборудования;
- вести установленную техническую документацию;
- использовать в работе нормативную и техническую документацию;
- выявлять неисправности при осмотре и информировать ремонтную бригаду;
- применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках;

в) знать:

- устройства и алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования;
- устройство контрольно-измерительных приборов ;
- назначение регулирующих кранов, клапанов;
- график работы оборудования;
- требования охраны труда и противопожарной защиты;
- безопасные методы и приемы работы с оборудованием, работающим с использованием неорганических жидких кислот и щелочей;
- правила применения средств индивидуальной защиты;

1.4 КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

Категория слушателей: персонал организаций, обслуживающий оборудование, использующее неорганические жидкие кислоты и щелочи, желающие повысить квалификацию по данному направлению.

На обучение принимаются лица, имеющие среднее специальное образование, не моложе 18 лет и не имеющие медицинских противопоказаний о профпригодности.

1.5 ТРУДОЁМКОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся в образовательной организации составляет не более 36-40 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы. Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Трудоемкость программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом составляет 40 академических часов, Нормативный срок освоения программы по данному направлению подготовки– 1 неделя по очной форме обучения.

1.6. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Программа предполагает форму обучения: очная, очно-заочная с отрывом, без отрыва, с частичным отрывом от работы, с использованием дистанционных образовательных технологий

1.7 БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ.

Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- отражает квалификационные требования работников и специалистов по обеспечению безопасной эксплуатации оборудования, работающего с использованием неорганических жидких кислот и щелочей.
- не противоречит государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования;
- ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения (обучение проводится с использованием дистанционных технологий);
- соответствует установленным правилам оформления программ

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Структура и содержание Программы предоставлены календарным учебным графиком, учебным планом, тематическими планами и программами учебных разделов, оценочным материалами

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Персонал, работающий с неорганическими жидкими кислотами и щелочами»

Цель: получение необходимых теоретических знаний и практических умений направленных на обеспечение оборудования, работающего с использованием неорганических жидких кислот и щелочей

Категория слушателей: персонал предприятий и организаций

Срок обучения: 40 часов

№ п\п	Наименование предметов	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
1.	Общие требования правил по охране труда при использовании химических веществ. Технология.	2	2	-	текущий контроль
2	Классификация вредных химических веществ	4	4	-	текущий контроль
3.	Размещение производственного оборудования и организация рабочих мест.	4	4	-	текущий контроль
4.	Профессиональный отбор и проверка знаний правил	2	2	-	текущий контроль
5.	Требования к производственным помещениям и зданиям. Требования к содержанию в воздухе производственных помещений вредных веществ.	4	4	-	текущий контроль
6.	Приборы автоматического непрерывного контроля за содержанием вредных веществ остро направленного действия. Периодичности контроля.	2	2	-	текущий контроль
7.	Требования к знакам и надписям, эвакуационным выходам, отоплению, вентиляции и кондиционированию производственных помещений, устройству и эксплуатации осветительных установок, электрическому хозяйству, сетям	4	4	-	текущий контроль

	водопроводов, систем канализации.				
8.	Требования к производственному оборудованию, работающему с использованием химических веществ.	4	4	-	текущий контроль
9.	Требования к производственным площадкам.	2	2	-	текущий контроль
10.	Трубопроводы для транспортировки жидких и газообразных веществ..	2	2	-	текущий контроль
11	Ответственность за нарушение правил	2	2	-	текущий контроль
12	Средства индивидуальной защиты работников. Оказание первой мед. Помощи. Режимы труда и отдыха	4	4	-	текущий контроль
13	Проверка знаний	4	-	4	экзамен
	ИТОГО	40	36	4	

Методика обучения:

Лекционные занятия – 36 час.

Общий объем занятий:

40 часов

2.2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Персонал, работающий с неорганическими жидкими кислотами и щелочами»

Цель: целью прохождения обучения является освоение слушателями курсов теоретических знаний и практических умений по безопасной эксплуатации оборудования, работающего с использованием неорганических жидких кислот и щелочей.

Категория слушателей: персонал предприятий и организаций

Срок обучения: 40 часов

№ п/п	Наименование предметов	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
1.	Общие требования правил по охране труда при использовании химических веществ.	2	2	-	текущий контроль
1.1	Технология.	2	2	-	-
2	Классификация вредных химических веществ:	4	4	-	текущий контроль
2.1	по степени воздействия на организм работника (токсичности)	1	1	-	-
2.2	по характеру воздействия на организм работника	1	1	-	-
2.3	по пути проникновения в организм работника	1	1	-	-
2.4	по потенциальной опасности	1	1	-	-
3.	Размещение производственного оборудования и организация рабочих мест.	4	4	-	текущий контроль
4.	Профессиональный отбор и проверка знаний правил	2	2	-	текущий контроль

5.	Требования к производственным помещениям и зданиям. Требования к содержанию в воздухе производственных помещений вредных веществ	4	4	-	текущий контроль
6.	Приборы автоматического непрерывного контроля за содержанием вредных веществ остро направленного действия. Периодичности контроля.	2	2	-	текущий контроль
7	Требования к знакам и надписям, эвакуационным выходам, отоплению, вентиляции и кондиционированию производственных помещений, устройству и эксплуатации осветительных установок, электрическому хозяйству, сетям водопроводов, систем канализации.	4	4	-	текущий контроль
8.	Требования к производственному оборудованию, работающему с использованием химических веществ.	4	4	-	текущий контроль
9.	Требования к производственным площадкам.	2	2	-	текущий контроль
10.	Трубопроводы для транспортировки жидких и газообразных веществ,	2	2	-	текущий контроль
10.1	Размещение и способы их прокладки, опознавательная окраска Предупреждающие знаки и маркировочные щитки	1	1	-	
10.2	Нумерация запорной и регулирующей аппаратуры Схемы трубопроводов	1	1	-	
11.	Средства индивидуальной защиты работников Оказание первой мед. помощи. Режимы труда и отдыха.	4	2	-	текущий контроль
14	Ответственность за нарушение правил	2	2	-	текущий контроль
	Проверка знаний	4	-	4	
	Итого:	40	36	4	

Методика обучения:

Лекционные занятия – 36 часов

Общий объем занятий:

40 часов

2.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

по программе «Персонал, работающий с неорганическими жидкими кислотами и щелочами»
Образовательный процесс по программе может осуществляться в течении всего учебного года.

Занятия проводятся по мере комплектования групп

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы(дней, недель, месяцев)
Форма обучения			
очная	8	5	1 неделя

Период обучения

С 1 по 3 день	4 день	С 1 по 3 день	5 день
А	Д	ПА	ИА

Условные обозначения:

А- Аудиторные занятия

ПА – Промежуточная аттестация

Д- Дистанционные занятия

ИО – Итоговая аттестация

2.4 . СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общие требования правил по охране труда при использовании химических веществ.

Требования охраны труда перед началом работы. Требования охраны труда во время работы. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работы.

Инструктаж на рабочем месте. Производственная инструкция. Временная инструкция.

Требования безопасности с учетом конкретных условий производства.

2. Классификация вредных химических веществ.

Вредные химические вещества подразделяются:

- по степени воздействия на организм (токсичности);
- по характеру воздействия на организм;
- по пути проникновения в организм;
- по потенциальной опасности

3. Размещение производственного оборудования и организация рабочих мест.

Для постоянного обслуживания оборудования, находящегося на высоте выше 1,8м от пола должна быть устроена металлическая площадка с ограждением и лестницей. При длине площадки более 6м лестница должна быть с двух сторон площадки. Допускаются переносные и откидные лестницы с высотой поручней 1м.

Движущиеся части оборудования, находящиеся менее 3м от пола должны быть ограждены защитными устройствами.

Количество химических веществ, размещающихся на рабочем месте не более чем на одну смену. В лаборатории можно хранить кислоты (кроме плавиковой) в стеклотаре на поддонах из антикоррозионных материалов.

На рабочих местах – технологическая схема производства с обозначением трубопроводов, межблочной и внутривблочной арматуры и функциональных схем контроля, измерений и автоматизации.

Персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты.

4. Профессиональный отбор и проверка знаний правил.

Персонал при поступлении на работу обязательно проходит обучение и проверку знаний, а в последствии – периодическую проверку знаний не реже одного раза в год, также проходит предварительное медицинское освидетельствование, а затем периодический медицинский осмотр в установленном порядке.

5. Требования к производственным помещениям и зданиям. Требования к содержанию в воздухе производственных помещений вредных веществ.

Помещения, в которых размещено оборудование, должны соответствовать требованиям действующих норм пожарной безопасности. Полы должны быть ровные, нескользкие и выполнены из негорячего и неискрящего материала.

Помещения должны содержать не менее двух эвакуационных выходов максимально удаленных, один из них непосредственно наружу. Устройство выхода из помещений следует выполнять через тамбур-шлюз, двери (ворота) должны открываться наружу. Нельзя делать эвакуационные выходы через помещения категории А и Б (ЗБ, 4, 4А и 5 категории огнестойкости).

Осветительные приборы – по правилам ТБ в защитном исполнении от пыли, влаги, паров хим. веществ.

Искусственное освещение: рабочее, аварийное, охранное и дежурное.

Виды складов, где хранятся кислоты и щелочи. Минимально допустимые расстояния от складов кислот и щелочей до объектов. Расположение складов.

Регулярный контроль за состоянием воздушной среды в помещениях. Предельно допустимая концентрация. Превышение предельно допустимой концентрации. Загазованность. Порог чувствительности.

Категории вентиляторов.

6. Приборы автоматического непрерывного контроля за содержанием вредных веществ остро направленного действия. Периодичности контроля.

Осуществление контроля с рабочего места оператора. Измерение и регулирование технологических параметров.

Аттестация и поверка контрольно-измерительных приборов.

Проверка систем противоаварийной защиты и сигнализации. Исключительные случаи допуска неисправных систем противоаварийной защиты и сигнализации. Ручное деблокирование.

Емкости для хранения кислот и щелочей.

Регулярный контроль. Автоматический контроль.

Периодичность контроля:

1 гр. опасности – 1 раз в 10 дней

2 гр. опасности – 1 раз в месяц

3 гр. опасности – 1 раз в квартал.

7. Требования к знакам и надписям, эвакуационным выходам, отоплению, вентиляции и кондиционированию производственных помещений, устройству и эксплуатации осветительных установок, электрическому хозяйству, сетям водопроводов, систем канализации.

Знаки безопасности и надписи, выполненные в соответствии с государственными стандартами, вывешиваются на видных местах.

8. Требования к производственному оборудованию, работающему с использованием химических веществ.

Для технических устройств, применяемых в производственных объектах, использующих кислоты и щелочи, устанавливается назначенный срок службы (ресурс) с учетом конкретных условий эксплуатации, данные о сроках службы указываются в эксплуатационной документации.

На каждый вид производственного оборудования оформляется комплект документов, номенклатура которых приведена в государственных стандартах и должна содержать:

- паспорт с техническими характеристиками оборудования и примененных материалов для их изготовления;

- инструкция по эксплуатации, объединяющую:

техническое описание оборудования;

инструкцию по монтажу;

правила пуска в работу;

указания по ремонту.

- контроль величины износа стенок

- периодичность контроля (ежегодная, квартальная, ежемесячная)

9. Требования к производственным площадкам.

Твердое ровное покрытие с уклоном для стока вод.

Открытая площадка в зонах сквозного проветривания.

Оборудована средствами нейтрализации кислот и щелочей при утечке (известь, сода, песок).

Контейнеры из негорючих материалов.

Для сбора отходов удобные подъездные пути.

10. Трубопроводы для транспортировки жидких и газообразных веществ. Размещение и способы их прокладки, опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки, нумерация запорной и регулирующей аппаратуры, схемы трубопроводов.

Для технологического оборудования – материалы, обеспечивающие их коррозионную стойкость к рабочей среде.

Для изготовления использовать бесшовные трубы из углеродной стали, соединенной сваркой, количество фланцевых соединений должно быть минимальным.

Наименьшая протяженность. Расположение должно обеспечивать нормальные условия для проведения монтажных и ремонтных работ и возможность их наружного осмотра. Трубопроводы должны быть защищены от механических повреждений. Нельзя прокладывать трубопроводы через бытовые, административные, хозяйственные подсобные и др. помещения. Надземная проводка только по территории предприятия. Запорная арматура на трубопроводах. Заглушки. Оознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки в соответствии с требованиями государственных стандартов. Величина износа стенок.

11. Средства индивидуальной защиты работников.

Аварийный комплект средств индивидуальной защиты. Средства локализации аварийной ситуации и оказания первой мед. помощи.

12. Оказание первой мед. помощи.

При поражениях любой агрессивной жидкостью (кислотой, щелочью, растворителем, спецтопливом, маслами и т.д.)- промыть под струей холодной воды до прибытия «Скорой помощи». Сообщить о случившемся ответственному лицу.

13. Режимы труда и отдыха.

Режим труда и отдыха работника определяется действующим законодательством – Трудовым Кодексом РФ.

14. Ответственность за нарушение правил.

Правила обязательны для исполнения всеми должностными лицами, специалистами, и работниками. Лица, допустившие нарушение Правил, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-технические условия

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Персонал, работающий с неорганическими жидкими кислотами и щелочами» обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Аудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением.

Во всех учебно-методических комплексах, существуют разделы, содержащие рекомендации для организации самостоятельной работы студентов.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и программному обеспечению.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечен электронной обучающе-контролирующей системой «ОЛИМП-ОКС» .

Материально-техническая база:

Компьютерный класс:

1. Плакаты;
2. Таблицы;
3. Персональный компьютер – 15шт;
4. Информационно-справочная система «Консультант»;
5. Обучающая-контролирующая система «ОЛИМП:ОКС»;
6. Телевизор плазменный – 1шт.

Фрагменты оборудования в разрезе: запорная арматура; предохранительно-сбросной клапан; регулятор давления; манометры

Материально-техническая база для экзамена:

Компьютерный класс:

1. Персональный компьютер – 15шт;
2. Информационно-справочная система «Консультант»;
3. Обучающая-контролирующая система «ОЛИМП:ОКС»;
4. Телевизор плазменный – 1шт.
5. Контрольные измерительные материалы (экзаменационные билеты).

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Слушатель должен прослушать лекции и законспектировать основные положения, ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем. На практических занятиях слушатель должен выполнить все задания преподавателя. Слушатель должен выполнять индивидуальные самостоятельные задания. Слушатель имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений, при изучении теоретического материала или выполнении самостоятельной работы.

При реализации программы рекомендуется: использование в учебном процессе нормативных документов, устанавливающих требования к обслуживанию сосудов, работающих под давлением, документов и материалов, учитывающих потребности работодателей, специфику производственной деятельности организации - заказчика подготовки кадров, инструкций по охране труда; использование в учебном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся;

Программа курса обеспечена учебно-методической документацией.

Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по изучаемому курсу. Реализация программы обучения осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русском языке).

3.3 Основная и дополнительная учебная литература

1. **Об утверждении** перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет: постановление Правительства РФ от 25.02.2000 г. **№ 163**: (в ред. от 20.06.2011 г.).
2. **Об организации** и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте: постановление Правительства РФ от 10.03.1999 г. **№ 263**: (в ред. от 30.07.2014 г.)
3. **О формах** документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и об особенностях расследования несчастных случаев на производстве: постановление Правительства РФ от 31.08.2002 г. **№ 653**.
4. **Об утверждении** форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях: постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 **№ 73**: (с изм. от 20.02.2014 г.).
5. Федеральные **нормы** и правила в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" **Приказ** Ростехнадзора от 15.12.2020 N 533 (зарегистрирован Минюстом России 25.12.2020, рег. N 61808)
6. **Перечень** состояний, при которых оказывается первая помощь: утв. приказом Минздравсоцразвития РФ от 4.05.2012 г. **№ 477н**: (с изм. от 7.11.2012 г.).
7. **О первой** помощи: письмо Минздравсоцразвития РФ от 29.02.2012 г. **№ 14-8/10/2-1759**.

Интернет ресурсы:

8. <http://www.consultant.ru/>

9. <http://okpdtr.ru/>
10. <https://fb.ru>
11. <https://studopedia.ru>
12. <https://ru.wikipedia>
13. <https://ocenkatruda.ru>
14. <https://olimpoks.ru/>
- 15.

IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Освоение программы обучения завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена

Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) для обучающихся проводится в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Экзамен может быть проведен в следующих формах:

- электронное тестирование с помощью программы ОЛИМП-ОКС;
- по билетам с вопросами, на которые должны ответить обучающиеся.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по программе обучения и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Лицам, успешно освоившим программу обучения и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ:

удостоверение с указанием квалификационного разряда, являющееся допуском к работе.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации оценку «неудовлетворительно», а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации в ходе освоения программы обучения, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

На проведение квалификационного экзамена отведено 8 часов учебного времени. Экзаменационные задания выполняются слушателями в произвольной последовательности. После проверки выполнения заданий и внесения исправлений (в случае необходимости), начинается защита слушателем выполненного практического задания в форме собеседования. Дополнительные вопросы задаются по схеме: одно индивидуальное задание - один дополнительный вопрос. Ответы оцениваются по системе: «сдано» или «не сдано».

Критерии оценивания: «сдано»

- Полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой; самостоятельность и правильность выполнения задания путем выбора средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей и аргументации своей позиции; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы

- Освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой; уровень выполнения задания отвечает всем основным критериям, но некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, имеются отдельные неточности или негрубые ошибки, недостаточно аргументированы выводы

- Частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой; сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности; уровень выполнения задания отвечает большинству требований, однако некоторые практические навыки не сформированы, много неточностей, имеются негрубые ошибки, слабая аргументация выводов

Критерии оценивания: «не сдано»

-Отсутствие освоения планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой; уровень выполнения не отвечает большинству требований, низкий уровень самостоятельности и практических навыков работы, наличие грубых ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий, не знание законодательных норм и принципов работы, отсутствие выводов

4.1 КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ

Занятия в ЧОУ «Саранский Дом науки и техники РСНННННН» ведут высококвалифицированные преподаватели (штатные и работающие по договорам гражданско-правового характера). Также к работе привлекаются высококвалифицированные преподаватели ВУЗов города, руководители и специалисты по профилю реализуемых программ, научные работники, специалисты и опытные практические работники ведущих промышленных предприятий и учреждений.

Квалификация педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса соответствует требованиям приказа Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» - высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

4.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для теоретической части итоговой аттестации)

БИЛЕТ №1

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

- 1.Что следует понимать под выражением «использование химических веществ на производстве»?
- 2.Допускается ли предусматривать эвакуационные выходы через помещения категорий А и Б тамбур- шлюзы при них?
- 3.Обязательно ли наличие устройств для регулярного полива территории и мытья проходов и проездов?
- 4.Допускается ли хранение концентрированной азотной кислоты в полиэтиленовой таре?
- 5.Какими средствами индивидуальной защиты должны снабжаться работающие с химическими веществами?

БИЛЕТ №2

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Классификация химических веществ по характеру воздействия на организм работника.
2. В соответствии с каким документом предусматривается отопление, вентиляция и кондиционирование производственных помещений ?
3. Что включает в себя информация, содержащаяся на этикетке химического вещества, поступающего к потребителю? Вопрос 4
4. Требования к хранилищам токсичных веществ.
5. Требования к обработке спецодежды.

БИЛЕТ №3

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Классификация химических веществ по пути проникновения в организм работника.

2. Допускается ли объединение в общую вытяжную установку отсосов пыли и легко конденсирующих паров?
3. Допускается ли размещение на рабочем месте количества химических веществ более чем на одну смену?
4. Допускается ли завоз и хранение на складе емкостей с химическими веществами при отсутствии маркировки на таре и соответствующих надписей?
5. Виды ответственности работодателя за нарушение правил по охране труда при использовании химических веществ.

БИЛЕТ №4

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Какие знаки должны быть вывешены в местах хранения вредных химических веществ?
2. Требования к специальным площадкам для сбора и хранения отходов производства.
3. Режим труда и отдыха.
4. Разрешается ли работа на оборудовании с неисправными защитными устройствами?
5. Методы оказания первой медицинской помощи при отравлении парами кислот.

БИЛЕТ №5

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Какую информацию должны содержать надписи на дверях производственных помещений?
2. Могут ли концентрации вредных веществ на открытых производственных площадках превышать ПДК для воздуха рабочей зоны производственных помещений?
3. Требования к таре для хранения азотной кислоты (60-70%)..
4. Допускается ли контакт горючих частей производственного оборудования с пожаро- взрывоопасными веществами.
5. Методы оказания первой медицинской помощи при отравлении парами щелочей.

БИЛЕТ №6

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Требования к эвакуационным путям, створчатым воротам и дверям.
2. Требования к покрытию транспортных путей, проходов и проездов на территории организации.
3. Требования к таре для хранения соляной кислоты (любой концентрации).
4. Допускается ли размещать рабочие места на линиях движения грузов, перемещаемых грузоподъемными средствами?
5. Методы оказания первой медицинской помощи при ожоге щелочами.

БИЛЕТ №7

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Допускается ли использовать в качестве сырья и добавок химические вещества, не имеющие данных о предельно допустимых концентрациях (ПДК)?
2. Разрешается ли прокладывать трубы с горючими жидкостями и газами через помещение для вентиляционного оборудования?
3. Требования к зданиям складских помещений.
4. Требования к средствам для транспортировки кислот и щелочей в стеклянной таре от места разгрузки до склада.
5. Каким документом регламентируется вопрос медицинского освидетельствования?

БИЛЕТ №8

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Допускается ли использовать в качестве сырья и добавок химические вещества, не имеющие данных о токсикологических исследованиях?
2. В каком исполнении предусматриваются отопительно- вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды, размещаемые в помещении с агрессивной средой.
3. Требования к размещению складских помещений.
4. Какие критерии должны учитываться при транспортировке химических веществ.
5. Профессиональный отбор для лиц, работающих с химическими веществами.

БИЛЕТ №9

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Классификация химических веществ по потенциальной опасности.
 2. Допускается ли объединение в общую вытяжную установку веществ, которые, смешиваясь, образуют вредные смеси или химические соединения?
 3. Ответственность за нарушение Правил по охране труда при использовании химических веществ.
 4. Допускается ли совместное хранение наполненных и порожних баллонов .
- Требования к продолжительности действия на работников в течение смены химических веществ в концентрации равной максимально разовой ПДК

БИЛЕТ №10

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Что следует понимать под выражением «использование химических веществ на производстве»?
2. Допускается ли предусматривать эвакуационные выходы через помещения категорий А и Б и тамбур- шлюзы при них?
3. Обязательно ли наличие устройств для регулярного полива территории и мытья проходов и проездов?
4. Допускается ли хранение концентрированной азотной кислоты в полиэтиленовой таре?
5. Какими средствами индивидуальной защиты должны снабжаться работающие с химическими веществами ?

БИЛЕТ №11

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Допускается ли использовать в качестве сырья и добавок химические вещества, не имеющие данных о показателях пожаровзрывоопасности?
2. Для каких производственных помещений предусматривается аварийная вентиляция?
3. Требования к оборудованию складских помещений .
4. Требования к средствам для транспортировки кислот и щелочей в стеклянной таре от склада до места использования.
5. Должны ли иметь профессиональную подготовку лица, допускаемые к работе с химическими веществами.

БИЛЕТ №12

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Каким образом промышленные стоки, загрязненные химическими веществами, могут использоваться в оборотном цикле?

2. К какой сети должны быть подсоединены светильники аварийного освещения (освещения безопасности и эвакуационного).
3. Условия хранения кислот и щелочей.
4. Каким образом должна производиться нумерация запорной и регулирующей арматуры?
5. На кого возлагается ответственность за своевременное прохождение предварительных и периодических медицинских осмотров в целом по организации?

БИЛЕТ №13

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Какими сооружениями, оборудованием, аппаратурой и средствами контроля должна быть оснащена организация, деятельность которой связана с выбросами загрязняющих вредных веществ?
2. Классификация искусственного освещения. Каким документом определяются требования к рабочему освещению?
3. Двери и ворота в складских помещениях открываются по ходу эвакуации или в обратном направлении?
4. Какую окраску, предупреждающие знаки и маркировочные щитки должны иметь трубопроводы для транспортировки химических веществ?
5. На кого возлагается ответственность за своевременное и качественное обучение и проверку знаний в целом по организации?

БИЛЕТ №14

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Какие средства пожаротушения должны находиться в производственных помещениях?
2. Устанавливается ли постоянный надзор за состоянием электрического хозяйства?
3. Должен ли быть устроен пандус или порог, предотвращающий растекание жидкостей в случае аварий при входе в склад?
4. Требования к схеме трубопроводов для транспортировки химических веществ в цехе.
5. На кого возлагается ответственность за своевременное прохождение предварительных и периодических медицинских осмотров в подразделениях?

БИЛЕТ №15

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Периодичность контроля за содержанием в воздухе производственных помещений вредных веществ первого класса.
2. Требования к местам подъезда, стоянки и реверсирования спецтехники, используемой для ликвидации аварийной ситуации в зоне размещения зданий химических производств.
3. Допускается ли устанавливать бутылки с кислотами около нагревательных приборов?
4. Должны ли предусматриваться запасные емкости для слива продуктов из аппаратуры при ее ремонте или на случай аварийного останова?
5. Методы оказания первой медицинской помощи при ожоге щелочами.

БИЛЕТ №16

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Периодичность контроля за содержанием в воздухе производственных помещений вредных веществ второго класса.
2. Допускается ли хранение аэрозольных упаковок на открытых площадках или под навесами?

3. Средства индивидуальной защиты.
4. Требования к расположению контрольно-измерительным приборам и надписям определяющим их назначение.
5. Методы оказания первой медицинской помощи при отравлении парами кислот.

БИЛЕТ №17

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Периодичность контроля за содержанием в воздухе производственных помещений вредных веществ третьего и четвертого классов.
2. Разрешается ли хранение сыпучего сырья и используемой упаковки от него на открытых площадках?
3. Требования к таре для хранения соляной кислоты (30%).
4. Разрешается ли применение контрольно-измерительных приборов к истекшим сроком поверки.
5. Методы оказания первой медицинской помощи при отравлении парами щелочей.

БИЛЕТ №18

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Какие знаки должны быть вывешены в помещении где проводятся работы с вредными химическими веществами?
2. Разрешается ли просыпь и розлив сырья на территории пром. площадки?
3. Средства индивидуальной защиты.
4. Порядок поверки исправности защитных оградительных устройств.
5. Методы оказания первой медицинской помощи при термических ожогах.

БИЛЕТ №19

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Выбор окраски стен и потолков в зависимости от цвета выделяющейся пыли.
2. Допускается ли соединение сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения с сетями водопроводов, подающих воду не питьевого качества?
3. Разрешается ли хранение кислот и щелочей в подвалах, полуподвальных помещениях и верхних этажах зданий?
4. Какими приспособлениями следует снабжать мерники и сборники для вредных и агрессивных жидкостей?
5. Кем осуществляется надзор и контроль за соблюдением правил по охране труда при использовании химических веществ?

БИЛЕТ №20

«Правилам безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»

1. Какие газоанализаторы должны использоваться для автоматического контроля за содержанием вредных веществ остронаправленного действия?
2. Допустимо ли смешение сточных вод, отличающихся по составу, агрессивности и другим показателям, для производств, использующих вредные химические вещества?
3. Необходимо ли наличие емкостей для хранения извести и соды на складах и площадках для хранения кислот?
4. Требования к уровнемерам, применяемым для замера уровней вредных и агрессивных сред.
5. Методы оказания первой медицинской помощи при ожоге кислотами

