

Общество с ограниченной ответственностью
Учебный центр «Статус»
(ООО Учебный центр «Статус»)

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО Учебный центр «Статус»
Тарадеев С.С.



«02» сентября 2024 г

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Б.1.1 Эксплуатация химически опасных производственных объектов»

г. Новосибирск - 2024 г

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа

Программа повышения квалификации «Б.1.1 Эксплуатация химически опасных производственных объектов» со сроком освоения 72 часа

Разработчик:

ООО Учебный центр «Статус»

Правообладатель программы:

ООО Учебный центр «Статус»

Нормативный срок освоения программы повышения квалификации 72 часа, при заочной форме обучения с применением дистанционных технологий.

Программа принята и утверждена приказом генерального директора ООО Учебный центр «Статус» С.С. Тарадеева.

Генеральный директор

ООО Учебный центр «Статус» С.С. Тарадеев

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ.....	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3.1. Учебный план.....	6
3.2. Календарный учебный график	7
3.3. Содержание учебных модулей	8
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	10
4.1. Требования к квалификации педагогических кадров	10
4.2. Материально-технические условия реализации программы.....	10
4.3. Учебно-методическое обеспечение программы	10
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	12
Приложение	13

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Типовая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (ред. от 08.08.2024 г.) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 (ред. от 15 ноября 2013 г.) «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011 г.) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.10.2010 N18638);
- Трудового кодекса РФ;
- Градостроительного кодекса РФ;
- Федерального закона от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ (ред. от 08.08.2024 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (ред. от 21.11.2021 г.) «О техническом регулировании»;
- Федерального закона № 225-ФЗ от 27 июля 2010 г. (ред. от 29.12.2022 г.) «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев опасных производственных объектов за причинение вреда в результате аварии на опасном производственном объекте»;
- Приказа Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»;
- Приказа Ростехнадзора от 9 августа 2023 г. N 285 «Об утверждении перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

1.2. Повышение квалификации проводится по образовательной программе (далее – Программа), разработанной ООО Учебный центр «Статус».

1.3. Цель – овладение полным объемом систематизированных теоретических и профессиональных навыков, необходимых для работы в сфере промышленной безопасности.

1.4. Категория слушателей: специалисты в области промышленной безопасности со средним профессиональным образованием, бакалавры, специалисты с высшим профессиональным образованием, магистры.

1.5. Объем программы – продолжительность обучения, а также перечень разделов курса обучения устанавливается учебным планом обучения и составляет 72 часа. Повторное обучение проводится не реже одного раза в 5 лет.

1.6. Содержание программы представлено общими положениями, учебным планом, содержанием разделов, планируемыми результатами освоения Программы, условиями реализации и системой оценки результатов освоения Программы.

1.7. Форма обучения – заочная с применением дистанционных технологий, электронное обучение.

1.8. Организационно-педагогические условия: образовательный процесс осуществляется на основании учебного плана и регламентируется расписанием занятий для каждой учебной группы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

1. Слушатель должен повысить общие профессиональные компетенции, включающие в себя способности:

- 1.1. Анализировать и оценивать риски
- 1.2. Разрабатывать и внедрять меры по обеспечению безопасности
- 1.3. Оценивать последствия техногенных аварий
- 1.4. Обеспечивать соблюдение законодательства в области промышленной безопасности
- 1.5. Организовывать обучение и инструктаж персонала

2. Слушатель должен получить профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:

- 2.1. Оценка опасности и управление рисками
- 2.2. Разработка внутренних регламентов и инструкций
- 2.3. Проведение проверок и инспекций безопасности
- 2.4. Анализ аварийных ситуаций и их последствий
- 2.5. Реализация мероприятий по предотвращению аварий

3. Слушатель должен знать:

- 3.1. Основы законодательства в области промышленной безопасности
- 3.2. Принципы работы химически опасных производственных объектов
- 3.3. Способы и средства защиты от химической опасности
- 3.4. Методы оценки и анализа рисков
- 3.5. Основные требования к обеспечению безопасности труда

4. Слушатель должен уметь:

- 4.1. Проводить оценку профессиональных рисков
- 4.2. Разрабатывать планы мероприятий по предотвращению аварий
- 4.3. Осуществлять контроль за соблюдением норм безопасности
- 4.4. Проводить анализ и расследование инцидентов
- 4.5. Организовывать обучение по вопросам промышленной безопасности

5. Слушатель должен владеть:

- 5.1. Методами анализа и управления рисками
- 5.2. Основными навыками работы с нормативно-правовой документацией
- 5.3. Способы разработки и внедрения системы управления безопасностью
- 5.4. Навыками работы с программным обеспечением для анализа данных безопасности
- 5.5. Умением командной работы и взаимодействия с другими специалистами в области безопасности

По результатам итоговой аттестации по повышению квалификации «Б.1.1 Эксплуатация химически опасных производственных объектов» лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, образовательная организация выдает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

программы повышения квалификации

«Б.1.1 Эксплуатация химически опасных производственных объектов»

Категория слушателей: специалисты со средним профессиональным образованием, бакалавры, специалисты с высшим профессиональным образованием, магистры

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: заочная с применением дистанционных технологий, электронное обучение

№п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические задания	
1	Общие требования промышленной безопасности	8	6	2	СРС
2	Понятие “химический фактор”, его воздействие на организм человека. Классификация вредных веществ по химическому фактору	2	1	1	СРС
3	Руководящие документы по анализу воздушной среды в рабочей зоне и атмосферном воздухе	2	1	1	СРС
4	Химический фактор, отбор проб	2	1	1	СРС
5	Применение портативных средств измерения концентраций вредных веществ, пыли и аэрозолей в воздухе рабочей зоны и атмосферы	2	1	1	СРС
6	Правила безопасности химически опасных производственных объектов	16	14	2	СРС
7	Правила оказания первой помощи	36	34	2	СРС
	Итоговая аттестация	4	0	4	Тестирование
	Итого	72	58	14	

СРС – самостоятельная работа слушателя

3.2. Календарный учебный график
программы повышения квалификации
«Б.1.1 Эксплуатация химически опасных производственных объектов»

№ п/п	Наименование дисциплины	График учебного процесса	
		Номер недели	
		1	2
1	Общие требования промышленной безопасности	8	
2	Понятие “химический фактор”, его воздействие на организм человека. Классификация вредных веществ по химическому фактору	2	
3	Руководящие документы по анализу воздушной среды в рабочей зоне и атмосферном воздухе	2	
4	Химический фактор, отбор проб	2	
5	Применение портативных средств измерения концентраций вредных веществ, пыли и аэрозолей в воздухе рабочей зоны и атмосферы	2	
6	Правила безопасности химически опасных производственных объектов	16	
7	Правила оказания первой помощи	8	28
8	Итоговая аттестация		4

3.3. Содержание учебных модулей

Учебная программа повышения квалификации «Б.1.1 Эксплуатация химически опасных производственных объектов»

Тема 1. Общие требования промышленной безопасности

Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации основываются на необходимости защиты жизни и здоровья работников, а также окружающей среды при эксплуатации химически опасных производственных объектов. Важнейшими аспектами являются идентификация и оценка рисков, техническое регулирование и соблюдение стандартов безопасности. Особое внимание уделяется эффективным системам управления безопасностью, включая обучение персонала и обеспечение необходимой квалификации. Также предусмотрено обязательное лицензирование и контроль за соблюдением норм и правил, что включает в себя регулярные инспекции и аудит промышленных процессов. В рамках данных требований реализуются меры по предотвращению аварий и минимизации последствий в случае их возникновения.

Тема 2. Понятие “химический фактор”, его воздействие на организм человека.

Классификация вредных веществ по химическому фактору

Химический фактор представляет собой вещества, воздействие которых на организм человека может вызывать неблагоприятные последствия для здоровья, включая острые или хронические интоксикации. Эти вещества классифицируются по различным критериям, таким как токсичность, способ проникновения в организм (вдыхание, контакт или проглатывание) и воздействие на определенные системы органов. Например, в зависимости от своей природы, химические вещества могут быть разделены на ядовитые, раздражающие, сенсибилизирующие и канцерогенные. При эксплуатации химически опасных производственных объектов важно учитывать классификацию этих веществ для правильной оценки рисков и разработки эффективных мер защиты работников. Экологические и производственные риски требуют системного подхода к обучению по промышленной безопасности, чтобы минимизировать воздействие химических факторов на здоровье человека.

Тема 3. Руководящие документы по анализу воздушной среды в рабочей зоне и атмосферном воздухе

В рамках лекции рассматриваются ключевые руководящие документы, касающиеся анализа воздушной среды в рабочей зоне и атмосферного воздуха при эксплуатации химически опасных производственных объектов. Особое внимание уделяется нормативам и методическим рекомендациям, которые регулируют порядок проведения мониторинга и оценки загрязнения воздуха, а также требованиям к оборудованию и методам анализа. Акцентируется важность соблюдения этих норм для обеспечения безопасных условий труда и защиты здоровья работников. Рассматриваются также процедуры документирования результатов замеров и их роль в управлении рисками, связанными с химической безопасностью. В завершение обсуждается необходимость регулярного обновления знаний о действующих руководящих документах в связи с изменениями в законодательстве и новыми научными данными.

Тема 4. Химический фактор, отбор проб

В лекции рассматривается химический фактор как один из ключевых аспектов промышленной безопасности на химически опасных производственных объектах, акцентируя внимание на его воздействии на здоровье человека и окружающую среду. Участники обучаются методам и техникам отбора проб для анализа химических веществ, что позволяет своевременно выявлять потенциальные опасности и контролировать уровень загрязнения. Значение качества и точности отбираемых проб подчеркивается в контексте их дальнейшего анализа и мониторинга рисков. Важно также учитывать влияние внешних условий на результаты пробирования и необходимость соблюдения стандартов и протоколов. Таким образом, понимание химического фактора и правильный отбор проб являются основными инструментами для обеспечения безопасности на производстве.

Тема 5. Применение портативных средств измерения концентраций вредных веществ, пыли и аэрозолей в воздухе рабочей зоны и атмосферы

В лекции рассматривается значимость использования портативных средств измерения для контроля концентрации вредных веществ, пыли и аэрозолей в воздухе рабочих зон на химически опасных производственных объектах. Уделяется внимание принципам работы этих приборов, их преимуществам в быстром реагировании на изменения состояния окружающей среды и обеспечении безопасности работников. Также обсуждаются методики калибровки и эксплуатации данных устройств для получения точных данных. Приводятся примеры практического применения средств измерения в различных условиях, подтверждающие их эффективность в предотвращении аварийных ситуаций. В заключение акцентируется важность регулярного мониторинга атмосферы рабочего места для соблюдения норм и стандартов промышленной безопасности.

Тема 6. Правила безопасности химически опасных производственных объектов

В лекции рассматриваются ключевые правила безопасности на химически опасных производственных объектах, которые направлены на предотвращение аварий и защите здоровья работников. Уделено важное значение соблюдению технологических регламентов и инструкций, а также регулярного обучения персонала по вопросам безопасности. Основное внимание уделяется мерам по выявлению и оценке рисков, связанным с химическим производством, и необходимости применения средств индивидуальной и коллективной защиты. Особое внимание уделяется проведению плановых проверок и оперативного контроля за состоянием оборудования и условий труда. Завершается лекция рекомендациями по действиям в чрезвычайных ситуациях, включая эвакуацию и информирование соответствующих служб.

Тема 7. Правила оказания первой помощи

Первая помощь при химических происшествиях включает в себя быструю оценку состояния пострадавшего и обеспечение его безопасности, прежде всего необходимо удалить человека из зоны воздействия опасного вещества. При наличии химических ожогов или отравлений важно не только обратиться за медицинской помощью, но и удалить загрязнённую одежду и промыть поражённые участки кожи, используя проточную воду. Если пострадавший потерял сознание, следует проверить проходимость дыхательных путей и при необходимости начать сердечно-легочную реанимацию. В случаях отравления токсичными веществами важно не вызывать рвоту, если это не рекомендовано медицинским работником, чтобы избежать дополнительных повреждений. Документирование инцидента и информирование профессионалов о природе химического вещества также являются ключевыми элементами эффективной первой помощи.

Итоговая аттестация: тестирование

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1. Требования к квалификации педагогических кадров

Педагогические работники организации, непосредственно осуществляющие обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Б.1.1 Эксплуатация химически опасных производственных объектов», обладают высшим или средним профессиональным образованием в области промышленной безопасности, а также стажем преподавания по тематике не менее 1 года и практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями Примерной программы, не менее 3 лет.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Наименование средств обучения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Персональный компьютер	Лекции и практические задания	Сайт: Электронный курс-система дистанционного обучения Компьютер: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, роутер/кабель для выхода в Интернет
Персональный компьютер	Итоговая аттестация	Сайт: Электронный курс-система дистанционного обучения Компьютер: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, роутер/кабель для выхода в Интернет

Программа реализуется с применением следующих методов и технологий обучения:

1. Теоретические и практические занятия с использованием дистанционных технологий обучения посредством изучения учебного материала слушателями, размещенного на дистанционном портале.

2. Для возможности подключения к дистанционному portalу слушателю необходимо иметь персональный компьютер, состоящий из: системного блока, монитора, клавиатуры, мыши, роутера/кабеля для выхода в Интернет

3. Организационно-педагогические условия обеспечивают реализацию Программы в полном объеме, соответствуют качеству подготовки обучающихся установленным требованиям, применяемым формам, средствам, методам обучения, возрастным, психофизическим особенностям, способностям и потребностям обучающихся.

4.3. Учебно-методическое обеспечение программы

Учебно-методическое обеспечение программы осуществляется за счет:

1) совокупности технологических средств (компьютеры, дистанционный портал, коммуникационные каналы, программные продукты и др.)

2) форм информационного взаимодействия, компетентности участников образовательных отношений в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Информационная среда обеспечивает: эффективную деятельность обучающихся по освоению программы и эффективную образовательную деятельность, в том числе возможность:

1) создания, поиска, сбора, анализа, обработки и представления информации (работа с текстами в бумажной и электронной форме, выступления с аудио и видео сопровождением, общение в Интернете);

- 2) планирования образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- 3) размещения и сохранения используемых участниками образовательных отношений информационных ресурсов, учебных материалов, предназначенных для образовательной деятельности обучающихся, а также анализа и оценки такой деятельности; доступа к размещаемой информации;
- 4) мониторинга хода и результатов учебного процесса, фиксацию результатов деятельности обучающихся и педагогических работников;
- 5) дистанционного взаимодействия всех участников отношений в сфере образования: обучающихся, педагогических работников;
- 6) доступа обучающихся и педагогических работников к электронным информационно-образовательным ресурсам;
- 7) организации работы в режиме как индивидуального, так и коллективного доступа к информационно-образовательным ресурсам;
- 8) информационно-методического сопровождения образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе, включая обучающихся, с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы результатам проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Оценка качества освоения Программы включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей – зачет в форме самостоятельной работы по практическим заданиям.

Система оценок представлена двумя оценками – зачтено, не зачтено.

По практическим заданиям каждого Модуля:

1) оценка «Зачтено» будет ставиться на основе следующих критериев:

- качество выполнения задания: оценка будет зависеть от того, насколько хорошо и полно задание было выполнено. Это включает в себя правильность применения теоретических знаний, аналитические навыки, аргументацию и логику решений;

- самостоятельность и творческий подход: оценивается способность слушателя к самостоятельной работе, а также его творческое мышление и способность применять полученные знания для решения практических заданий;

- пунктуальность и соблюдение сроков: оценивается умение слушателя выполнять задания в указанные календарным планом сроки.

2) оценка «Не зачтено» – при отсутствии одного или более из перечисленных выше критериев.

По итоговой аттестации:

- - зачтено – при 70% (7 из 10) и более верно отвеченных вопросов на тест;
- - не зачтено – при 60% (6 из 10) и менее верно отвеченных вопросов на тест..

Список вопросов теста итоговой аттестации представлен в Приложении.

Контрольно-оценочные материалы (типовые задания) для оценки знаний

Ключ к тесту приведен в конце

1. Какова цель проектной документации для процессов на ХОПО?
 - a) Определение максимальных значений параметров
 - b) Установление критических значений параметров
 - c) Обеспечение финансового контроля
 - d) Обучение персонала
2. Какие организации разрабатывают исходные данные на документацию ХОПО?
 - a) Инженерные фирмы
 - b) Научно-исследовательские организации
 - c) Строительные компании
 - d) Государственные структуры
3. Каковы условия химической безопасности в технологическом процессе?
 - a) Высокая температура и давление
 - b) Рациональный подбор компонентов
 - c) Увеличение инерции системы
 - d) Максимальное количество реагентов
4. Что должно включать ПАЗ в процессе хранения химически опасных веществ?
 - a) Минимальное количество реактивов
 - b) Регламентированные значения параметров
 - c) Общие правила работы персонала
 - d) Система контроля качества
5. Какой тип регламентов разрабатывается для новых производств?
 - a) Постоянные
 - b) Временные (пусковые)
 - c) Разовые (опытные)
 - d) Лабораторные
6. Какие меры должны быть приняты для максимального снижения выбросов химически опасных веществ на объектах I класса опасности?
 - a) Ручное управление
 - b) Установка автоматических устройств
 - c) Не необходимости в управлении
 - d) Запрет на использование устройств
7. Что должно входить в состав раздела «Безопасная эксплуатация производства» в регламенте?
 - a) Информация о финансах
 - b) Свидетельства на химические продукты
 - c) Свойства пожаро- и взрывоопасности
 - d) Таблица производственных мощностей
8. Какие параметры необходимо контролировать во время реакционных процессов?
 - a) Только температуру
 - b) Только токсичность

- c) Наличие промежуточных веществ
- d) Размер аппаратов

9. Какой тип регламента разрабатывается для лабораторных установок?

- a) Постоянные
- b) Временные
- c) Разовые
- d) Лабораторные

10. Каковы требования к проектам для ХОПО с учетом класса опасности?

- a) Применение улучшенных материалов
- b) Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий
- c) Увеличение объема производства
- d) Оптимизация финансовых затрат

11. Какое из следующих утверждений верно для разработки технологических регламентов?

- a) Они не должны учитывать особенности ХОПО
- b) Они должны разрабатываться без изменений
- c) Учет проектной документации обязателен
- d) Регламенты можно не утверждать

12. Какие устройства должны использоваться для аварийного освобождения химико-технологических систем?

- a) Простой насос
- b) Специальные системы аварийного освобождения
- c) Общее оборудование
- d) Ручные механизмы

13. Каковы максимальные сроки сброса для объектов III класса опасности?

- a) 12 секунд
- b) 120 секунд
- c) 300 секунд
- d) 600 секунд

14. Как должны быть размещены органы управления запорными устройствами?

- a) В удаленном доступе
- b) Рядом с рабочим местом оператора
- c) Независимо от местоположения
- d) В закрытых помещениях

15. Какой из следующих критериев важен для разработки лабораторного регламента?

- a) Прибыльность установки
- b) Способность к массовому производству
- c) Наличие токсичных материалов
- d) Краткая характеристика выделяемых веществ

Ключ к тесту: 1b 2b 3b 4b 5b 6b 7c 8c 9d 10b 11c 12b 13b 14b 15d