

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Институт фундаментальной медицины и биологии

Кафедра безопасности жизнедеятельности и общей физической подготовки

Направление: 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями)

Профиль: Образование в области физической культуры и безопасности  
жизнедеятельности

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**РЕШЕНИЕ АВАРИЙ С ВЫБРОСОМ АВАРИЙНО – ХИМИЧЕСКИХ  
ОПЫТНЫХ ВЕЩЕСТВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Работа завершена:

Студент группы 01-372

37 05 2018 г.

(И.Т.Сабиров)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель: к.б.н., доцент

37 05 2018 г.

(А.А.Мисбахов)

Заведующий кафедрой БЖ и ОФП

доцент

37 06 2018 г.

(Р.Ш.Мустаев)

Заведующий кафедрой ТиМФКС и

ЛОК д.б.н, доцент

37 06 2018г.

(Н.И.Абзалов)

Казань – 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	3
<b>Глава I. Обзор литературы.....</b>	5
1. Классификация аварийно химически опасных веществ.....	5
2.1. Химически опасные объекты .....	12
2.2. Аварии на химически опасных объектах .....	16
2.3. Очаг и зона химического заражения.....	16
2.4. Организация защиты населения, проживающего в районах расположения химически опасных объектов.....	18
2.5. Токсическое воздействие АХОВ на организм человека.....	22
2.6. Что надо знать о сильнодействующих ядовитых веществах.....	25
2.7. Анализ химического состояния и охрана атмосферного воздуха.....	28
2.8. Анализ химического состояния и использование и охрана водных ресурсов.....	37
<b>Глава II. Организация и методы исследования.....</b>	41
1. Организация исследования и контингент детей.....	41
2. Методы педагогического эксперимента.....	41
3. Методы исследования теоретических источников.....	47
4. Метод тестирования.....	48
<b>Глава III. Результаты собственных исследований.....</b>	55
1. Изучение вопросов аварийно химически опасных веществ в школьном курсе ОБЖ.....	55
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	59
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	61
<b>Приложение 1 .....</b>	66

## ВВЕДЕНИЕ

Химическое производство растет – растет наравне с человеческими потребностями, наравне с увеличением производственных мощностей стран (то, что вредная химическая промышленность переехала из стран богатых в проблему только усугубляет). Не менее трети всех предприятий мира имеют дело с химическими веществами – производит их или использует в технологических процессах. Не стоит забывать и о том, что химически опасные вещества ни на секунду не перестают перемещаться по территориям автомобильным, железнодорожным, трубопроводным транспортом. Аварий неизбежать. В России ежегодно происходит порядка 50 (в мире ежедневно более 20) аварий с выбросом АХОВ из-за выхода из строя устаревшего оборудования и отсутствия систем слежения за безопасностью, и особенно это касается военных объектов. И хотя подобные аварии почти всегда немедленно локализуют, известны случаи с огромным количеством химических жертв и непоправимым ущербом окружающей среды: это, конечно, выброс метилизоцианата на заводе фирмы «Юнион Карбайд» в Бхопале (Индия) в 1984 году, когда погибло около 3000 человек и пострадало более 150 тыс. авария на химическом предприятии в Италии в 1976 году, когда территория площадью 18 км<sup>2</sup> была полностью заражена диоксином, железнодорожная авария в Ярославле с разливом гептила в 1988 г, на очистку последствий которой было задействовано 2000 человек.

Таким образом становится ясно, что так или иначе всех касается тема химической безопасности, и чтобы хоть как-то защитить себя, необходимо помнить хотя бы самые элементарные сведения об основных АХОВ (хлор, аммиак, синильная кислота и др.) и иметь понятие, какую помощь оказывать пострадавшему при отравлении.( Михайлова Л.А. 2008)

Изучение данной тематики актуально, так как в Казани, Нижнекамске (один из самых загрязненный город в РТ) химически - опасные объекты находятся на окраине города (частенько бывают сбросы и выбросы химически опасных

рядом с домами, школами и при возникновении ЧС на этих объектах будет прямая угроза жителям и детям. И поэтому изучению этой тематики надо уделять большое внимание и правильным действиям при возникновении аварии с выбросом СДЯВ.

Из выявленного противоречия между объективной необходимостью эффективной подготовки школьников к безопасной жизнедеятельности и недостаточной изученностью в педагогике процесса воспитания культуры безопасности вытекает проблема исследования, заключающаяся в выявлении теоретических основ и обосновании модели процесса воспитания культуры безопасности учащихся в средней общеобразовательной школе.

**Объектом исследования** является безопасность жизнедеятельности человека.

**Предмет исследования** – система безопасности жизнедеятельности, а также средства и способы защиты аварий с выбросом химически опасных веществ.

**Цель работы:** изучить аварии с выбросом аварийно – химических веществ в школьном курсе основ безопасности жизнедеятельности.

В связи с этим были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить классификацию аварийно химически опасных веществ.
2. Рассмотреть источники загрязнения химическими отравляющими веществами.
3. Исследовать влияние сильнодействующих ядовитых веществ на здоровье человека.
4. Просмотреть работы преподавателя ОБЖ в рамках данной тематики.