Балашова Н.А., Кострикин А.В.

Состояние противопожарной безопасности в кабинете химии центра-колледжа прикладных квалификаций Мичуринского государственного аграрного университета

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
(Россия, Мичуринск)

doi: 10.18411/lj-02-2021-118

idsp: ljjournal-02-2021-118

Аннотация

В статье рассматривается организация техники пожарной безопасности при проведении уроков химии на примере конкретного образовательного учреждения – Центра-колледжа прикладных квалификаций Мичуринского ГАУ.

Ключевые слова: урок химии, источники пожарной опасности, инструкции техники безопасности, организация кабинета, хранение пожароопасных веществ.

Abstract

The article deals with the organization of fire safety techniques during chemistry lessons on the example of a specific educational institution-the Center-College of Applied Qualifications of the Michurinsky State Agrarian University.

Keywords: chemistry lesson, sources of fire danger, safety instructions, organization of the cabinet, storage of fire-hazardous substances.

Вся деятельность по организации и работе кабинетов химии в образовательных учреждениях регламентируется соответствующими нормативными документам.

Как известно, основными источниками пожарной опасности в химическом кабинете являются: химические опыты, демонстрирующие горение веществ, взрывы газов, их смесей, паров; огнеопасные и самовозгорающиеся вещества; нагревательные приборы - горелки, спиртовки, паяльные лампы; электронагревательные приборы, электроприборы в моделях и стендах, неисправная электрическая проводка; неисправное состояние газоснабжающей сети.

Кабинеты химии в образовательных учреждениях считаются наравне с производственными столярными, механическими мастерскими наиболее опасными. Но если последние, как правило, размещают в отдельных зданиях, не связанных непосредственно с основным корпусом, то химию преподают в нем, что повышает требования к таким учебным кабинетам. Причины этого очевидны: наличие горючих жидкостей и легковоспламеняющихся веществ, что уже достаточно, чтобы всерьез относиться к таким помещениям, как имеющим категорию по взрывопожарной опасности. Если добавить к такой основе для возможных причин пожара наличие лабораторных спиртовок, электрических нагревательных плиток, печей, газовых горелок, то картина становится вовсе, на первый взгляд, неприглядной. Конечно, на самом деле, не все так страшно, ведь кабинеты химии существуют в образовательном учреждении многие годы; а чрезвычайные происшествия в них далеко не всегда связаны с пожарами; особенно если вспомнить еще и о наличии в них сильных кислот, щелочей, возможности получения электрических травм.

Цель настоящего исследования проанализировать состояние пожарной безопасности в кабинете химии Центра-колледжа прикладных квалификаций Мичуринского ГАУ. Анализ проводили по следующим показателям: обеспечение средствами пожаротушения, состояние используемого электрооборудования, хранение пожароопасных реактивов, состояние водопровода и канализации, организация проведения уроков, с учетом требований пожарной безопасности.

В колледже для проведения уроков химии предусмотрена лаборатория, которая разделена на два помещения, в одном кабинете проводятся лекционные уроки (так называемая «теоретическая» или «лекционная»), во втором помещении проводятся лабораторные и практические уроки («для практикума»). Оба кабинета оснащены необходимыми средствами пожаротушения, в частности, пожарной сигнализацией и порошковыми огнетушителями ОП-4 (четыре огнетушителя). Электропроводка отвечает всем эксплуатационным требованиям, предъявляемым для стабильной работы лабораторного оборудования (тяга, сушильные шкафы, муфельная печь, дистиллятор, аналитические весы), все это поддерживается в рабочем состоянии соответствующей службой.

Огнеопасные реактивы, используемые в процессе обучения, хранятся в закрытом металлическом сейфе, на соответствующих полках по группам опасности. Доступа к сейфу обучающие не имеют, все реактивы выдаются на каждый урок непосредственно преподавателем и после его окончания утилизируются им. За утилизацией пожароопасных веществ ведется жесткий контроль. Каждый реактив хранится в заводской упаковке и имеет этикетку, на которой указано название вещества, его химическая формула и группа хранения.

Помещение «для практикума», где проводятся химические опыты, оборудовано вытяжным шкафом. Кабинет химии (оба помещения) оснащены раковиной с водопроводом и канализацией. Наличие водопровода также является дополнительным средством пожаротушения. Газоснабжающей сетью кабинет не оборудован. На окнах нет решеток. Замена напольного покрытия на более пожароустойчивое желательна.

Основные факторы, определяющие безопасность лабораторных и практических уроков: а) хорошая подготовка и правильная организация работ; б) дисциплинированность и соответственная подготовка (инструктаж) обучающихся; в) строгий контроль и высокая требовательность со стороны преподавателя.

Для правильной организации лабораторных и практических уроков необходимо прежде всего рациональное размещение обучающихся и прикрепление их к определенным рабочим местам и к набору основного лабораторного оборудования.

Порядка 90% обучающихся на первом курсе - это дети 15-16 лет, они чрезвычайно активны, во многом это связано, с тем что они попадают в новую городскую обстановку, в другой коллектив, где им необходимо самоутвердиться. Все выше перечисленное усложняет работу преподавателя на первых уроках. На этом этапе очень помогает разделение лаборатории на помещения - «теоретический» и «для практикума». Первые уроки традиционно проводятся в «теоретическом» кабинете, который, кроме того, оснащен и достаточным наглядным материалом. Преподаватель проводит вводный инструктаж по технике безопасности, который включает правила поведения в химической лаборатории, пожарную безопасность и правила оказания первой медицинской помощи. На протяжении учебного года, в зависимости от изучаемой темы, преподаватель инструктирует обучающихся о правилах безопасного обращения с химическими веществами. В течении учебного года ответственность за соблюдение обучающимися правил техники безопасности лежит на преподавателе и на администрации Центра-колледжа. На первых уроках специалист-преподаватель колледжа старается максимально доступно обрисовать опасность нарушения техники безопасности, используя при этом наглядные пособия, учебные фильмы. Обучающиеся знакомятся с инструкцией (изучают ее), находясь в «теоретическом» помещении, и расписываются в журнале по технике безопасности, у не подготовленных обучающихся нет доступа ни к лабораторному оборудованию, ни к реактивам. Позднее, попадая в кабинет «для практикума», где и находятся оборудование и реактивы, они полностью информированы о возможных источниках опасности, рисках и последствиях несоблюдения мер техники безопасности. В кабинет «для практикума» обучающиеся приходят без лишних вещей, (рюкзаки, плееры, наушники и т.д.), которые тоже могут

служить источниками пожарной опасности, а также мешают проведения уроков. Организация лабораторных уроков проводится обучающимися обычно всем классом или группой, что в значительной степени затрудняет контроль за выполнением правил техники безопасности. В колледж для уроков в кабинете «для практикума» группа обучающихся делится на 2 подгруппы. Численность одной группы первого года обучения - 25 человек, соответственно подгруппы составляют 12 и 13 обучающихся. Уменьшение числа обучающихся на лабораторных уроках положительно сказывается на результатах обучения, у преподавателя больше возможностей уделять достаточно времени каждому обучающему, возрастает возможность контроля и дисциплина на уроке. После окончания урока, перед уходом из химического кабинета, преподаватель проверяет, закрыты ли банки с ядовитыми и особо опасными веществами и выключены все электронагревательные приборы.

В заключении исследования мы можем констатировать, что кабинет химии Центра-колледжа прикладных квалификаций Мичуринского ГАУ, отвечает требованиям пожарной безопасности предъявляемым к такого типа образовательным объектам. Все выше перечисленные аспекты способствовали тому, что за более чем за пятидесятилетнюю историю кабинета химии, не было зарегистрировано ни одного пожара в химическом кабинете.

1. Постановлению Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"; - Федеральному закону «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 N 69-ФЗ в редакции от 22 декабря 2020г. Электронный ресурс. Код доступа <http://www.consultant.ru>; дата обращения 25.01.2021 года.
2. Приказу МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» в редакции от 22.06.2010 г. Электронный ресурс. Код доступа <http://www.consultant.ru>; дата обращения 25.01.2021 года.
3. Федеральному закону РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в редакции от 02.07.2013 г. Электронный ресурс. Код доступа <http://www.consultant.ru>; дата обращения 25.01.2021 года.
4. Федеральному закону РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями и дополнениями от 27.12.2018 г. Электронный ресурс. Код доступа <http://www.consultant.ru>; дата обращения 25.01.2021 года.
5. Коновалов В.Н. Техника безопасности при работах по химии//Москва «Просвещение». - 1973. - С. 62-63

Баталова Т.А., Чербикова Г.Е., Григорьев Н.Р.

Формирование некоторых профессиональных компетенции в курсе «Клиническая физиология»

*ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
(Россия, Благовещенск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-119

idsp: ljjournal-02-2021-119

Аннотация

Здоровье – одна из высших ценностей человечества. Сохранение здоровья нации, каждого гражданина входит в число приоритетных направлений любого государства. Наибольший вклад в здравоохранение вносят медицинские работники. Студенты медицинских ВУЗов в ходе обучения в основном ориентируются на диагностику и лечение патологического процесса. Вопросы профилактики заболеваний, сохранения здоровья остаются в гораздо меньшем охвате. Привлечение профессионалов в сферу валеологии приведет к естественному уходу «с арены» сторонников альтернативных и маргинальных парамедицинских ретроградных течений

Ключевые слова: здоровье, валеология, медицинское образование