

УДК 504.05:616-036.21

***К ВОПРОСУ УТИЛИЗАЦИИ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19***

Качан Ю.Д.¹

Студент,

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ

в г.Шахты,

Шахты, Россия

Приходько В.В.

Студент,

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ

в г.Шахты,

Шахты, Россия

Аннотация

В статье авторы рассматривает вопрос утилизации средств индивидуальной защиты, используемых в целях предотвращения распространения коронавирусной инфекции нового типа. Приводятся результаты опроса, отражающие уровень осведомленности населения в данном вопросе.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, коронавирус, экология, экологическая безопасность, экологические проблемы, загрязнение атмосферы

¹ *Научный руководитель: Баклакова Валерия Витальевна - Ассистент кафедры «Строительство и техносферная безопасность», Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г.Шахты, Шахты, Россия*

***ON THE ISSUE OF DISPOSAL OF PERSONAL PROTECTIVE
EQUIPMENT USED TO PREVENT THE SPREAD OF COVID-19
CORONAVIRUS INFECTION***

Kachan Y.D.

Student,

Institute of service and business (branch) DSTU in Schacty,

Shakhty, Russia

Prihodko V.V.

Student,

Institute of service and business (branch) DSTU in Schacty,

Shakhty, Russia

Annotation

In the article, the authors consider the issue of disposal of personal protective equipment used to prevent the spread of a new type of coronavirus infection. The results of the survey reflect the level of awareness of the population in this issue.

Key words: COVID-19, pandemic, coronavirus, ecology, environmental safety, environmental problems, air pollution.

Сложившаяся эпидемиологическая ситуация в мире подвергла ущерб не только экономическую, но и экологическую составляющую планеты. Важную роль в формировании общей экологической картины общества имеет система утилизация и переработки отходов. В период пандемии вырос спрос на средства индивидуальной защиты, особенно медицинские маски и одноразовые перчатки. Следовательно, актуальными стали вопросы о правильности их последующей утилизации. Проблема приобретает мировой масштаб, так как медицинская маска является обязательным атрибутом во многих городах и странах нашей планеты. Увеличение количества

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

медицинских отходов также обусловлено рекомендацией Всемирной организации здравоохранения использовать одноразовые маски не более 2–3 часов[1]. Повторное использование лицевых масок запрещено.

Согласно СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» все отходы здравоохранения разделяют по степени их токсикологической, эпидемиологической и радиационной опасности на пять классов:

1. Класс А. Неопасные отходы
2. Класс Б. Опасные (рискованные) отходы
3. Класс В. Чрезвычайно опасные отходы
4. Класс Г. Отходы, по составу близкие к промышленным
5. Класс Д. Радиоактивные отходы

В зависимости от класса предъявляют различные требования по сбору, хранению и утилизации отходов[2].

Медицинские маски относятся к отходам класса Б, то есть потенциально опасным. Этот класс можно характеризовать как материалы, контактирующие с биологической жидкостью, непригодные к дальнейшему применению отходы.

Медицинские латексные одноразовые перчатки также являются отходами класса Б и подлежат эффективной и своевременной утилизации.

В условиях медицинских учреждений к средствам индивидуальной защиты медицинского персонала применяются наиболее строгие инструкции утилизации: в пакетах ярко-желтого цвета с соответствующей маркировкой – «Опасные медицинские отходы класса Б». Повышенная строгость объясняется тем, что масками и перчатками пользуются медработники, контактирующие с больными пациентами или люди с подтвержденными инфекционными и вирусными заболеваниями.

Основная проблема утилизации средств индивидуальной защиты от вирусных инфекций заключается в их повсеместном использовании на

бытовом уровне. Для выявления осведомленности населения в вопросах правильности утилизации индивидуальных средств защиты в период распространения коронавирусной инфекции нового типа в рамках нашего исследования был проведен опрос.

В опросе приняли участие 64 респондента из них 65% женщин и 35% мужчин. Возраст граждан, принявших участие в опросе варьируется от 12 до 48 лет. Преобладающее большинство составляет возрастная категория от 25–29 лет.

Нами было выявлено, что более 50% респондентов не осведомлены в вопросах утилизации, рассматриваемого нами вида отходов. На рисунке 1 представлены результаты обработки ответов на вопрос «Знаете ли Вы, как правильно утилизировать средства индивидуальной защиты?»



Рис. 1 – Результаты опроса

Далее для проверки точности ответов данных на первый вопрос и респондентам был задан вопрос «Как вы утилизируете СИЗ?». Результаты представлены на рисунке [2, с.4].

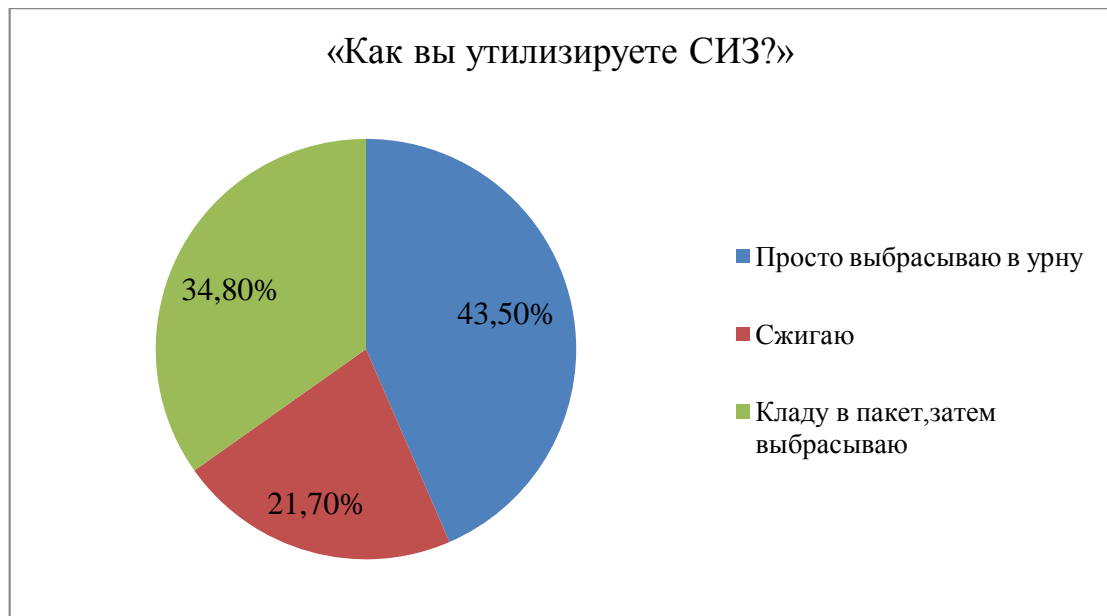


Рис. 2 – Результаты опроса

В результате опроса 43,5 % респондентов ответили, что просто выбрасывают средства защиты в урну, что конечно же является неправильным. 56,5 % процентов от общего числа респондентов задумываются о правильности утилизации и либо сжигают лицевые маски, либо утилизируют правильно согласно рекомендациям. 52,2 % процента от общего числа респондентов ответили, что знают, как правильно утилизировать отходы, однако лишь 34,8 % делают это действительно правильно. Этот факт может говорить либо об ложном информировании, либо о неделании респондентов следовать известным им рекомендациям.

Анализируя результаты опроса, мы можем отметить, что из общего числа респондентов, занятых в муниципальной сфере 55% знают о том, как нужно утилизировать лицевые маски. Респонденты, которые относят себя к представителям коммерческой сферы показывают противоположные результаты, а именно 72% от общего числа опрашиваемых, не знают о правильности утилизации средств индивидуальной защиты. Сложившаяся

ситуация является следствием усиленного информирования работников муниципальной сферы и обучающихся образовательных учреждений об общих правилах поведения во время пандемии корона вирусной инфекции. В следствие этого мы можем говорить о том, что имеется острая необходимость общего информирования граждан. Федеральные и региональные СМИ регулярно информируют население о необходимости использования средств индивидуальной защиты, однако о правильных способах утилизации сообщается крайне мало или же совсем не сообщается[3].

На основе опроса мы можем сделать вывод о недостаточном уровне знаний населения в области утилизации отходов. Незнание является серьезной проблемой, которая усугубляет общую экологическую ситуацию в нашей стране. Уже сейчас большое количество масок и перчаток можно встретить на улицах в местах неположенных для сбора отходов, что является следствием неправильной утилизации. Если вовремя не предпринять меры, то ситуация только ухудшиться.

При ежедневном использовании средства индивидуальной защиты должны быть правильно утилизированы, а именно предлагается специальный алгоритм:

1. Аккуратно за завязки снять повязку, не докасаясь лица и других частей тела.
2. Герметично упаковать в одноразовый пакет и плотно завязать
3. Поместить в урну или мусорный бак. При раздельной сортировки отходов, воспользоваться серым баком, предназначенным для перерабатываемых или «грязных» отходов.
4. Тщательно вымыть руки с мылом.

Такую же процедуру следует провести и с перчатками.

При выявлении положительного результата теста на коронавирус к утилизации индивидуальных средств защиты применяются правила намного строже. Отходы следует упаковывать вдвойне.

В промышленном масштабе к основным способам утилизации медицинских отходов можно отнести следующие:

- химическая дезинфекция в сочетании с механической обработкой отходов, с целью добиться «растворения» мусора.
- инсерация, то есть сжигание с помощью специального оборудования.
- стерилизация водяным паром, применяется перед дальнейшим захоронением отходов.
- микроволновое воздействие, также применяется перед отправлением отходов на полигон

Целью Базельской конвенции 1992 года о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением является ограждение жизни и здоровья человека, а также состояния окружающей природной среды от негативного воздействия факторов производства, удаления опасных отходов и трансграничной перевозкой. Согласно конвенции 90% медицинских отходов утилизируются без специальной дезинфекции, задействуя современные технологии утилизации. Следовательно, оставшиеся 10% уничтожаются после специальной обеззараживающей обработки.

Самым эффективным и экологичным способом утилизации является термическое уничтожение. Является универсальным и практически полностью уничтожает медицинские отходы, в больших и малых объемах. Таким способом могут пользоваться только заводы по переработки отходов в энергию, имеющие на это специальное разрешение.

К сожалению, основным методом утилизации в России остается захоронение после специальной обработки [4].

Обобщая выше изложенную информацию можно сделать вывод, что система переработки и утилизации не готова к такому количеству отходов, точно также как и население всего мира.

Библиографический список

1. Центр исследований РИА Новости. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://research.ria.ru/>

2. Зверева, В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2/ В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 480 с.

3. Toxic Exports, Jennifer Clapp, Cornell University Press, 2001.

4. Качан Ю.Д. Обзор предварительных аналитических данных о влиянии распространения новой коронавирусной инфекции и принятых мер по его предотвращению на мировую экологическую обстановку // Дневник науки. 2020. №6 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/6/geoscience/Kachan.pdf> (Дата обращения 18.06.2020).

Оригинальность 91%