

УДК 687

**АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ АКСЕСУАРІВ ДЛЯ ОБЛИЧЧЯ ІЗ РОЗШИРЕНИМИ ПРОГНОЗОВАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

А. В. ЧУГУЄВЕЦЬ, Л. В. БУХАНЦОВА, О. М. ЛУЩЕВСЬКА  
Хмельницький національний університет

Безумовно, через стрімке поширення коронавірусної інфекції головним аксесуаром останніх років стала одноразова чи багаторазова захисна маска для обличчя [1, 2].

Ідеєю наукового дослідження є задоволення потреб споживачів через вихід на ринок України багаторазової захисної маски для обличчя із розширеними прогнозованими властивостями. Ідеальна формула для розробки цього, такого потрібного нам, аксесуару для обличчя – це «екологічність + помірні ціна + якісний захист + зручність-комфорт + стильний вигляд» [3].

Наразі, кожен від дитини до дорослого щодня користується захисною маскою – одноразовою чи багаторазовою. Значне використання одноразових масок під час пандемії за відсутності їхньої переробки продукує тисячі тон додаткового сміття. Дослідження 2020 року показало, що кожного дня у світі викидають близько 6,88 мільярда використаних медичних масок. Це приблизно 206 470 тон сміття, яке відправляють на звалища або спалюють [4-6].

Будь-які медичні відходи несуть загрозу. Виходячи з цього, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України задля збереження навколишнього середовища рекомендує використовувати за можливості багаторазові захисні маски. Тому актуальним є дослідження асортименту багаторазових захисних масок – аксесуарів для обличчя, які під час носіння будуть постійно захищати споживача та які можна буде досить просто почистити від різного виду забруднень [7-8].

Серед багаторазових масок українського та закордонного виробництва зустрічаються прогресивні варіанти, що ґрунтуються на застосуванні наноматеріалів, вугільних фільтрів, нагріваючих мідних сіток, фільтруючих елементів, які знезаражуються ультрафіолетовими лампами, спеціальних випускних клапанів, а також спеціально розроблених матеріалів для масок, що мають інноваційні покриття, які нейтралізують вірус [9].

Але такі багаторазові маски, зазвичай, дорогі від 200 до 24 000 грн. Також, незважаючи на їхню ефективність, такі багаторазові маски не завжди є привабливим аксесуаром для обличчя, а ще є недоступними для пересічного українського споживача через високу ціну, ексклюзивність та складність знайти і придбати їх.

На рисунку 1 представлені зображення багаторазових масок: із наноматеріалами, випускними клапанами та масок із інноваційними покриттями [10-12]. Серед сучасних розробок є різні, як от наприклад: захисна маска для прийняття їжі, в ній отвір відкривається за допомогою спеціального пристрою. Чи наприклад, багаторазова маска із мідними сітками, яка є громіздкою та незручною. Ефективними, але чи зручними, є також пластикова

маска-шолом з напівпрозорим вікном для очей чи, наприклад, особистий повітроочисний щит [13, 14].



Рис. 1. Аналоги багаторазових масок

Отримана інформація є актуальною для подальшого розроблення аксесуару для обличчя (багаторазової захисної маски) із розширеними прогнозованими властивостями, що полягають у наданні виробу високих захисних, естетичних та експлуатаційних властивостей. У першу чергу, така захисна маска розрахована на споживачів України, тому повинна мати помірну вартість на відміну від інших багаторазових масок закордонного виробництва. Також проєктований аксесуар, забезпечуючи достатній захист, повинен бути естетичним та стильним.

Цільовою аудиторією для експлуатації проєктованого виробу є населення України від 12 до 100 років. Щодо сфери застосування, то цей аксесуар доцільно використовувати у побуті, громадських місцях та інших зонах скупчень людей під час пандемії коронавірусної чи іншої інфекції, що передається повітряно-крапельним шляхом.

### Література

1. Guidance for Wearing Masks Help Slow the Spread of COVID-19 [Електронний ресурс] // National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html>.

2. How well do face masks protect against coronavirus? [Електронний ресурс] // By Mayo Clinic Staff. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronavirus/in-depth/coronavirus-mask/art-20485449>.

3. Бортник В. В. Засоби індивідуального захисту лікарів під час пандемії / В. В. Бортник. // 2020: Матеріали двадцять другої всеукраїнської науково-методичної конференції. – 2020.

4. Вплив використання засобів індивідуального захисту на здоров'я населення і навколишнє середовище / І. В. Завгородній, О. Л. Літовченко, К. О. Зуб [та ін.] // Актуальні проблеми профілактичної медицини : збірник наукових праць. – Львів, 2021. – Вип. 2 (22). – С. 83–93.

5. Karun. ENVIRONMENT IMPACT OF MASK [Електронний ресурс] / Karun // WESUSTAINABLETEXTILEFORUM. – 2020. – Режим доступу до

ресурсы: <https://wesustainabletextileforum.com/2020/08/05/environment-impact-of-mask/>.

6. Сітнікова І. Під час пандемії у світі щодня викидають понад 6,8 млрд медичних масок. Науковці пропонують переробляти їх на дороги [Електронний ресурс] / Ірина Сітнікова // Громадське. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://hromadske.ua/posts/pid-chas-pandemiyi-u-sviti-shodnya-vikidayut-ponad-68-mlrd-medichnih-masok-naukovci-proponuyut-pereroblyati-yih-na-dorogi>.

7. Amel Dental Store. Як правильно вибрати медичну маску [Електронний ресурс] / Amel Dental Store. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://amelmedical.com.ua/uk/blog/post/kak-vybrat-medicinskuyu-masku>.

8. Міністр роз'яснив як правильно утилізувати використані маски та рукавички у домогосподарствах [Електронний ресурс] // Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://mepr.gov.ua/news/35529.html>.

9. Білоус С. Б. Теоретичне та експериментальне обґрунтування складу, технології і дослідження лікарських засобів антимікробної дії на основі наноматеріалів : дис. докт. фарм. наук : 22 / Білоус Світлана Богданівна – Львів, 2019. – 424 с.

10. Спортивна маска з вугільним фільтром [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: [https://www.stall.com.ua/uk/product/5953/?gclid=Cj0KCQjw7pKFBhDUARIsAFUoMDYY869s8\\_h95MMrFPet7CTznV4VETqxHIPFMzejpEuCRB3nna1coaAo\\_cEALw\\_wcB](https://www.stall.com.ua/uk/product/5953/?gclid=Cj0KCQjw7pKFBhDUARIsAFUoMDYY869s8_h95MMrFPet7CTznV4VETqxHIPFMzejpEuCRB3nna1coaAo_cEALw_wcB).

11. Защитная многоразовая нано-маска Casada Nano-Maske (Германия) [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу: [https://rehamed.in.ua/zashchitnaya-mnogorazovaya-nanomaska-nanomaska-8462.html?gclid=Cj0KCQjw7pKFBhDUARIsAFUoMDZo26275Lywz7\\_aySRqtZ Z6xQPfZnYlLVQaUm6Wl8wusD0Hf113W8aA1A8EALw\\_wcB](https://rehamed.in.ua/zashchitnaya-mnogorazovaya-nanomaska-nanomaska-8462.html?gclid=Cj0KCQjw7pKFBhDUARIsAFUoMDZo26275Lywz7_aySRqtZ Z6xQPfZnYlLVQaUm6Wl8wusD0Hf113W8aA1A8EALw_wcB).

12. Защитная Маска Питта плотная с клапаном Черная Pitta респиратор с фильтром [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: [https://mamacholee.com.ua/p1272785377-zaschitnaya-maska-pitta.html?source=merchant\\_center&gclid=Cj0KCQjw7pKFBhDUARIsAFUoMDY-isLJrBIzmJB6g7k6WbWEXTAv8GSCJBRlgmNfkVwxpCJ-vVUWRR4aArAdEALw\\_wcB](https://mamacholee.com.ua/p1272785377-zaschitnaya-maska-pitta.html?source=merchant_center&gclid=Cj0KCQjw7pKFBhDUARIsAFUoMDY-isLJrBIzmJB6g7k6WbWEXTAv8GSCJBRlgmNfkVwxpCJ-vVUWRR4aArAdEALw_wcB).

13. Роечко А. Захисні маски завтрашнього дня: технології ковідної епохи [Електронний ресурс] / Алла Роечко // УкрІнформ. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3206893-zahisni-maski-zavtrasnogo-dna-tehnologii-kovidnoi-epohi.html>.

14. BioVYZR личный воздухоочистительный щит [Електронний ресурс] // МедТехника. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://rehamed.in.ua/biovyzr-lichniy-vozduhoochistitelny-shchit-8552.html>.