

МОДЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ИННОВАЦИОННЫХ БАКТЕРИЦИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

И.С. Соколов, С.Ю. Масленников

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург

E-mail: igor.sokolov1995@gmail.com

Научный руководитель – к. э. н., А.А. Фенькин

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург

На сегодняшний день все большее внимание уделяется тому, что окружает человека. Это касается благоустройства, окружающей среды, экологии, жилищных условий, здравоохранения. Немаловажным является тот факт, что нас окружает огромное количество вредных микроорганизмов и бактерий, которые зачастую становятся источником различных заболеваний и инфекций. На данный момент существуют материалы, позволяющие удалять микробы с поверхностей, однако была поставлена задача улучшить их бактерицидные свойства и найти им применение в жизни.

С ранних лет молодым людям прививают знания о повсеместных микробах и личной гигиене. Чтобы удостовериться в осведомленности младших поколений, был проведен опрос среди учащихся начальной школы. Опрос показал, что школьники знают правила личной гигиены - 100% опрошенных, но не всегда их соблюдают – 27% не соблюдают. Стоит отметить, что дети 21 века часто пользуются современными гаджетами и постоянно ими обмениваются в рамках учебного и развлекательного процессов, что влечет к передаче огромного количества вредных бактерий «из рук в руки» (до 10 млн). Данную проблему смогло бы решить, например, наличие антибактериального покрытия на экранах гаджетов.

Целью работы является рассмотрение различных способов внедрения технологии инновационных бактерицидных материалов в повседневную жизнь и выпуск продукта на рынок.

Данная технология имеет огромное количество способов применения, но не является первой в своем роде. Разработкой подобных антибактериальных материалов занимаются уже несколько десятков лет, однако отличительными преимуществами новых материалов являются их бóльшая эффективность относительно существующих аналогов, а также факт невнедрения технологии даже со стороны крупных технологических корпораций.

Объектом исследования выступает область применения – рынок сбыта продуктов, произведенных с помощью технологии инновационных бактерицидных материалов. Рассмотрение рынка сбыта было выбрано, так как на данном этапе существуют готовые растворы и пленки, а результаты исследования апробированы в нескольких российских и зарубежных журналах.[1,2] Дальнейшее развитие проекта подразумевает формирование спроса и старт продаж, что и будет исследовано далее.

Рассмотрим области применения инновационных бактерицидных материалов:

1. Порошки: усовершенствованные медицинские мази (в частности, цинковая мазь), применение в строительстве как часть пигментов для красок, белил.
2. Пленки: нанесение на дисплеи смартфонов антибактериального покрытия, медицинская посуда, пробирки.
3. Растворы: очищение водных экосистем от попадания текстильных красителей и других органических загрязнений.

Исходя из приведенного перечня потенциальных продуктов рассмотрим методы формирования спроса (мероприятия ФОС) [3]:

1. Международные технологические выставки (формирование благоприятного образа компании в научных, экспертных и публицистских кругах, обозначение рыночной новизны).
2. Публикации в отраслевых медиа и журналах (создание положительного имиджа страны происхождения товара, формирование положительного образа в различных кругах).
3. Ведение переговоров B2B с ведущими технологическими корпорациями и строительными управлениями (выявление заинтересованности игроков рынка цифровых технологий и строительства во внедрении инновации с последующим сотрудничеством).
4. Опросы населения для выявления заинтересованности в самоочищающихся покрытиях (оценка и анализ отношения людей к содержанию вредных микроорганизмов на различных поверхностях и готовность платить больше за добавление новых материалов, в частности, за нанесение дополнительных антибактериальных покрытий на дисплеи гаджетов).

На дальнейшей стадии старта продаж продуктов компании следует учесть следующие шаги [4,5]:

1. Продажи B2B соответствующим отраслевым компаниям и организациям (договоры о сотрудничестве, франшиза).
2. Активное продвижение в Интернет (ведение социальных сетей, блоггинг, форумная поддержка, сообщества, Science Slam).
3. Обратная связь для улучшения продукта (call-центр, способный в любой момент дать квалифицированную консультацию по всем продуктам компании; выездной эксперт, способный продемонстрировать антибактериальную эффективность продуктов лабораторно и, основываясь на исследованиях/лицензиях).

Практические результаты данного исследования состоят из найденных рекомендаций, с помощью которых можно развивать проект и внедрять технологию инновационных бактерицидных материалов.

Список литературы

1. Evstropiev S.K., Karavaeva A.V., Dukelskii K.V., Kiselev V.M., Evstropiev K.S., Nikonorov N.V., Kolobkova E.V. Transparent bactericidal coatings based on zinc and cerium oxides // *Ceramics International*. 2017. V.43. 14504-14510.
2. Evstropiev S.K., Karavaeva A.V., Dukelskii K.V., Evstropiev K.S., Nikonorov N.V., Kolobkova E.V. Transparent ZnO-Y₂O₃ coatings: bactericidal effect in the lighting and in the darkness // *Ceramics International*. 2018. V.44, №8, p. 9091-9096.
3. Дерюгина С. Комплекс маркетинговых коммуникаций: элементы, их формы и содержание/ С. Дерюгина.- М.: Прогресс, 2003.- 528с.
4. Джеффри А.М. Преодоление пропасти. Маркетинг и продажа хайтек-товаров массовому потребителю/ А.М. Джеффри.- М.: Вильямс, 2006.
5. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей/ А. Остервальдер - М.: Альпина Паблицер, 2019.- 288с.