

## Реализация инновационной системы «Браслет-кольцо»

*В. С. Михайленко<sup>1\*</sup>, И. Ю. Маслов<sup>1</sup>, В. А. Павленко<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,  
Российская Федерация,

\*e-mail: michailenko-vs@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы разработки и реализации идеи обеспечения персональной безопасности с помощью инновационной системы. Целью статьи является исследование особенностей технологии и разработки принципа продвижения инновационной системы «Браслет-кольцо» для обеспечения своевременного сигнала о помощи и обеспечения персональной безопасности человека. Рассмотрены этапы разработки, сильные и слабые стороны, возможности и риски реализации такого проекта. Также, для изучения данных вопросов необходимо использовать современные методы исследования: анализ, сравнение, обобщение и систематизация информации. Сделан вывод, что данная инновационная система будет востребована на рынке, но текущая модель нуждается в доработке согласно проделанному анализу.

**Ключевые слова:** проект, инновация, технология, персональная безопасность

## Implementation of the innovative system «Bracelet-ring»

*V. S. Mihaylenko<sup>1</sup>, I. Y. Maslov<sup>1</sup>, V. A. Pavlenko<sup>1</sup>,*

<sup>1</sup> Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

\*e-mail: michailenko-vs@mail.ru

**Abstract.** The article deals with the development and implementation of the idea of ensuring personal security with the help of an innovative system. The purpose of the article is to study the features of the technology for developing the principle of promoting the innovative system «Bracelet-Ring» to provide a timely signal for help and ensure the personal safety of a person. The stages of development, strengths and weakness, opportunities and risks of implementing such a project are considered. Also, to study these issues, it is necessary to use modern research methods: analysis, comparison, generalization and systematization of information. It is concluded that this innovative system will be in demand in the market, but the current model needs to be refined according to the analysis done.

**Keywords:** project, innovation, technology, personal security

### *Введение*

В современном мире участились случаи нападений на человека. На сегодняшний день в России более 23,3 тыс. человек погибло в результате таких происшествий. Это на 600 больше, чем годом ранее [1].

Людям стало тревожно выходить на улицу, гулять в парках, а особенно, поздно возвращаться домой. Немногие родители могут вовремя забрать ребенка из школы, и ему приходится самостоятельно добираться до дома. Обеспокоены родители: «Как добирается ребенок?», «Справится ли он в трудной ситуации?».

Обеспечение персональной безопасности и сохранение здоровья стали важным вопросом для общества. Представляемая идея по реализации инновационной

системы предлагает способ по обеспечению своевременного сигнала помощи, который в свою очередь привлечет внимание прохожих, напугает нападавшего или же выиграет дополнительное время.

Инновационная система очень проста в пользовании – необходимо просто нажать кнопку на устройстве. Простота системы позволяет эффективно ей пользоваться как детям, так и представителям старшего поколения. Важно отметить, что данная инновационная система не наносит физический вред недоброжелателям.

Цель данной работы исследование особенностей технологии и разработки принципа продвижения инновационной системы «Браслет-кольцо» для обеспечения своевременного сигнала о помощи и обеспечения персональной безопасности человека.

Задачи работы: предложить способ обеспечения безопасности, разработать прототип, показывающий принцип работы данной системы, а также разработать варианты продвижения идеи.

### ***Методы и материалы***

Инновационная система «Браслет-кольцо» разрабатывалась в несколько этапов. В самом начале работы над идеей были проделаны следующие шаги: генерация идеи, оценка возможности ее реализации, сборка прототипа.

Проанализировав рынок, стало понятно, что подобное инновационное устройство не разработано. Существуют различные разработки с похожей функцией, но в них есть свои недостатки [2].

На данном этапе предложен удобный вариант устройства для ощущения безопасности. В нужный момент экстренной ситуации человек может быстро среагировать, нажать кнопку, которая находится на кольце, и услышать неприятный звук через динамик в браслете. Данный звук может привлечь окружающих людей.

На втором этапе определили с помощью каких деталей можно создать и реализовать данную систему. Для этого нашли подходящие устройства, закупили и с помощью программы Компас 3D создали пространственную модель браслета и кольца.

На третьем этапе сборки столкнулись с некоторыми трудностями. Для создания идеальной модели нужно спрятать все провода, для этого в 3D детали добавили разрезы и отверстия. Рассчитанные размеры детали и размеры, которые получились при печати изделия на 3D-принтере, отличаются. Модель получилась чуть меньше запланированного изделия.

Для рассмотрения сильных и слабых сторон прототипа проведен и составлен SWOT-анализ [3-20], результаты которого представленный в таблице 1.

Риски реализации инновационной системы «Браслет-кольцо» представлены в таблице 2.

Также были проведены расчеты производственных расходов при создании прототипа инновационной системы «Браслет-кольцо». Производственная себе-

стоимость составила около 930 рублей. Планируемая цена инновационной системы «Браслет-кольцо» составляет около 2000 рублей (табл. 3).

Таблица 1

Результаты SWOT-анализа

SWOT-анализ	<b>Сильные стороны (S):</b>	<b>Слабые стороны (W):</b>
	– инновационная система; – простота в использовании; – скрытая функция повседневного аксессуара.	– недостаточно проработаны варианты работы системы; – не оформлен патент;
<b>Возможности (O):</b>	<b>Мероприятия (S-O)</b>	<b>Мероприятия (W-O)</b>
– продвижение в социальных сетях; – новые технологии (усовершенствование продукта с помощью дополнительных технологий); – оформление патента.	продвижение продукта на рынок	применение новых технологий
<b>Угрозы (Т):</b>	<b>Мероприятия (S-T)</b>	<b>Мероприятия (W-T)</b>
– выход на рынок конкурентов; – недоверие со стороны потребителей.	выделять инновационность системы	достоверный мониторинг рынка поможет своевременно выявлять и внедрять инновации и новшества

Таблица 2

Основные риски реализации инновационной системы «Браслет-кольцо»

№	Риск	Вероятность возникновения	Степень воздействия	Профилактика
1	не реализовать задуманный проект	малая	высокая	мотивация членов команды
2	непредвиденные затраты	высокая	средняя	учет основных и дополнительных средств
3	конкуренция	высокая	высокая	запатентовать идею

Таблица 3

Производственные расходы при создании прототипа

Название	Количество	Цена (руб)
Генератор звука, 12 мм	1	180
Аккумулятор литий-полимерный	1	190
Зарядное устройство	1	180
Кнопка тактовая h=3,1 мм	1	74
Провод монтажный за 1 м	2	56
Оплата работ оператора станка		250
Итого:		930 руб

**Заключение**

По итогам проведенного исследования можно делать следующие выводы: данная инновационная система будет востребована на рынке, но текущая модель нуждается в доработке согласно проделанному анализу.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 303 с.
2. Мочалова, Я. В. Основы финансов : методическое пособие / Я.В. Мочалова. – Москва : ИН-ФРА-М, 2022. – 131 с. – ISBN 978-5-16-110254-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864639>.
3. Авдейчикова, Е. В. Инновации в торговой деятельности: российский и зарубежный опыт / Авдейчикова Е.В., Трубицина С.П., Бургат В.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 302 с. – ISBN 978-5-16-102331-0 (online). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/773732>.
4. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью : Учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по направлениям подготовки «Менеджмент», «Инноватика» (уровень бакалавриата) / А. П. Агарков, Р. С. Голов. – 2-е издание. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 204 с. – Текст : непосредственный.
5. Акцораева, Н. Г. Менеджмент качества инновационного продукта : учебное пособие / Н. Г. Акцораева. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 194 с. – ISBN 978-5-8158-2074-6. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1871027>.
6. Баранчев, В. П. Управление инновациями : учебник для академического бакалавриата / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 747 с. – Текст : непосредственный.
7. Богатова, Е.В. Инновационная экономика. Монография / Е.В. Богатова. – М.: Русайнс, 2017. – 897с. – Текст : непосредственный.
8. Брысаев, А. Инновационный и производственный менеджмент в условиях глобализации экономики / А. Брысаев. – М.: Бибком, 2019. – 291с. – Текст : непосредственный. – Текст : непосредственный.
9. Васильева, Н. В. Управление инновационными процессами : учебное пособие / Н. В. Васильева. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2020. – 64 с. – ISBN 978-5-8158-2192-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869663>.
10. Василевская, И. В. Инновационный менеджмент : учебное пособие / И. В. Василевская. – 3-е изд. – Москва : РИОР, 2019. – 129 с. – Текст : непосредственный.
11. Дармилова, Ж. Д. Инновационный менеджмент : учебное пособие для бакалавров / Ж. Д. Дармилова. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 168 с. – Текст : непосредственный.
12. Инновационный менеджмент в российском бизнесе / А. В. Борщева, М. С. Санталола, И. В. Соклакова, И. Л. Сурат. – 2-е издание. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 198 с. – Текст : непосредственный.
13. Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 527 с. – Текст : непосредственный.
14. Неэкономические факторы устойчивого развития общества : монография / С. А. Шавель, В. Р. Шухатович, Н. А. Барановский [и др.] ; под общ. ред. С. А. Шавеля ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т социологии - Минск : Беларуская навука, 2020. – 362 с. – ISBN 978-985-08-2671-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865466>.

15. Сбоева, И. А. Стратегический маркетинг инновационного продукта : учебное пособие / И. А. Сбоева. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-8158-2072-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870749>.
16. Сбоева, И. А. Поведение потребителей : учебное пособие / И. А. Сбоева. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 128 с. – ISBN 978-5-8158-1900-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873018>
17. Тебекин, А. В. Инновационный менеджмент : Учебник для бакалавров / А. В. Тебекин. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 481 с. – Текст : непосредственный.
18. Черных, В. В. Управление разработкой и внедрением инновационного продукта : учебное пособие / В. В. Черных. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 122 с. – ISBN 978-5-8158-2100-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1871037>.
19. Чернышева, Ю. Г. Бизнес-анализ : учебник / Ю.Г. Чернышева. –Москва : ИНФРА-М, 2022. – 648 с –Текст : непосредственный.
20. Электроника и нанoeлектроника: введение в направление : хрестоматия / Е. Я. Букина, Р. Л. Горбунов, Н. А. Севостьянов, С. А. Харитонов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. – 200 с. – ISBN 978-5-7782-3971-5. – Текст : электронный. – URL:<https://znanium.com/catalog/product/1866023>.

© В. С. Михайленко, И. Ю. Маслов, В. А. Павленко, 2022