

ISSN 2713-1874

Выпуск № 2  
2020

Научный журнал

ЭПВ

Экономика  
Право  
Иновации

ISSN 2713-1874

## Научный журнал Экономика. Право. Инновации

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Аркин Павел Александрович**, доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**Александров Станислав Анатольевич**, вице-президент, РОО «Санкт-Петербургская коллегия патентных поверенных»

**Богданова Елена Леонардовна**, доктор экономических наук, профессор, Университет ИТМО, **Председатель совета**

**Воробьев Олег Викторович**, заместитель начальника, Управление интеллектуальной собственности, военно-технического сотрудничества и экспертизы поставок вооружения и военной техники Министерства обороны Российской Федерации

**Гельдибаев Мовлад Хасиевич**, доктор юридических наук, профессор, Северо-Западный филиал Российского государственного университета правосудия

**Гопка Антон Сергеевич**, декан факультета технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО

**Ена Олег Валерьевич**, руководитель проектного офиса, ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности»

**Иванова Марина Германовна**, доктор социологических наук, кандидат экономических наук, доцент, ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности»

**Карелина Марина Максимовна**, заведующая отделом ИС, ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

**Туккель Иосиф Львович**, доктор технических наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**Туренко Вячеслав Владимирович**, вице-президент, РОО «Санкт-Петербургская Коллегия патентных поверенных»

**Хоружников Сергей Эдуардович**, кандидат физико-математических наук, доцент, начальник управления информационно-коммуникационной инфраструктуры, руководитель международной лаборатории «Сетевые технологии в распределенных компьютерных системах», Университет ИТМО

**Черешнев Валерий Александрович**, академик РАН и РАМН, доктор медицинских наук, профессор, научный руководитель Института иммунологии и физиологии УрО РАН, заведующий кафедрой иммунохимии, Уральский федеральный университет; президент Евразийского научно-исследовательского института человека, Уральский государственный экономический университет

**Чернова Ирина Ивановна**, патентный поверенный РФ

**Шульгин Дмитрий Борисович**, доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, доцент, директор Центра интеллектуальной собственности, зав. кафедрой инноватики и интеллектуальной собственности, Уральский федеральный университет

## EDITORIAL COUNCIL

**Pavel A. Arkin**, D.Sc, Professor, Saint-Petersburg Peter the Great Polytechnic University

**Stanislav A. Aleksandrov**, vice-president, ROO «Saint-Petersburg College of patent attorneys»

**Elena L. Bogdanova**, D.Sc, Professor, ITMO University, **The Chairman of the editorial Council**

**Oleg V. Vorobyev**, deputy head of the Department of intellectual property, military-technical cooperation and expertise of arms and military equipment supplies of the Ministry of defense of the Russian Federation

**Movlad Kh. Geldibayev**, D.Sc, Professor, North-West branch of The Russian state University of justice

**Anton S. Gopka**, a dean of the faculty of technological management and innovations, ITMO University

**Oleg V. Ena**, a project department chief, Federal institute of industrial property

**Marina G. Ivanova**, D.Sc, PhD, Associate Professor, Federal institute of industrial property

**Marina M. Karelina**, a department head, The Russian state University of Justice

**Iosif L. Tukkel**, D.Sc, Professor, Saint-Petersburg Peter the Great Polytechnic University

**Vyacheslav V. Turenko**, vice-president, ROO «Saint-Petersburg College of patent attorneys»

**Sergey E. Khoruzhnikov**, PhD, Associate Professor, a head of the Department of information and communication infrastructure, a head of the international laboratory «Network technologies in distributed computer systems», ITMO University

**Valeriy A. Chereshev**, an academician of RAS and RAMS, D.Sc, Professor, a scientific director of the Institute of immunology and physiology Ural branch of RAS, a head of immunochemistry Department, Ural federal University; President of the Eurasian human research Institute, Ural state University of Economics

**Irina I. Chernova**, a patent attorney of the Russian Federation

**Dmitriy B. Shulgin**, D.Sc, PhD, Associate Professor, a head of the Intellectual property center, a head of innovation and intellectual property Department, Ural federal University

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Антипов Антон Александрович, к.фил.н, доцент  
Верзилин Дмитрий Николаевич, д.э.н., к.т.н., профессор

Горлушкина Наталия Николаевна, к.т.н., доцент

Касаткина Наталия Александровна, к.ю.н., доцент

Максимова Татьяна Геннадьевна д.э.н., к.т.н.,

профессор, **главный редактор**

Мурашова Светлана Витальевна, к.э.н., доцент

Павлов Александр Николаевич, д.т.н., профессор

Рожкова Марина Александровна, д.ю.н.

Трофимов Валерий Владимирович, д.т.н., профессор

Удалова Александра Леонидовна, **ответственный секретрь**

## EDITORIAL BOARD

Anton A. Antipov, PhD, Associate Professor

Dmitriy N. Versilin, D.Sc, PhD, Professor

Natalia N. Gorlushkina, PhD, Associate Professor

Natalia A. Kasatkina, PhD, Associate Professor

Tatiana G. Maximova, D.Sc, PhD,

Professor, **Editor-in- Chief:**

Svetlana V. Murashova, PhD, Associate Professor

Aleksandr N. Pavlov, Dr.S, Professor

Marina A. Rozhkova, Dr.S

Valeriy V. Trofimov, Dr.S, Professor

Aleksandra L. Udalova, **executive secretary**

Журнал «Экономика. Право. Инновации» является периодическим научным печатным изданием.

Журнал публикует результаты научных исследований в области экономики и права, управления инновациями и интеллектуальной собственностью, управления в социальных и экономических системах.

Тематика статей связана с вопросами:

– выявления, анализа и разрешения проблем инновационного развития национальной экономики, управления основными параметрами инновационных процессов в современной экономике, научно-технического и организационного обновления социально-экономических систем;

– развития предпринимательского права и правовых институтов интеллектуальной собственности, регулирования имущественных и личных неимущественных отношений в сфере интеллектуальной собственности,

– разработки теоретических и методологических принципов, методов и способов управления социально-экономическими системами, а также исследования институциональных и инфраструктурных аспектов развития этих систем, управленческих отношений, возникающих в процессе формирования, развития, стабилизации и разрушения экономических систем.

Приветствуются статьи, посвященные исследованиям системных связей и закономерностей функционирования объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей; разработке и применению методов системного анализа, теории управления и механизмов принятия решений к задачам управления в социальной и экономической сферах, включая области образования, права, обороны, здравоохранения и охраны природы.

---

Учредитель и издатель журнала – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

197101, Россия, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49  
Университет ИТМО  
телефон: (812) 273-69-34 [ecinn@mail.ru](mailto:ecinn@mail.ru)  
[http://research.ifmo.ru/ru/stat/466/Nauchnye\\_izdaniya.htm](http://research.ifmo.ru/ru/stat/466/Nauchnye_izdaniya.htm)  
eLibrary: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=62275](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=62275)

Англоязычное название: “Economics. Law. Innovation”  
Транслитерированное название:  
“Ekonomika. Pravo. Innovacii”

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № ФС77-48173 выдано 19.01.2012  
ISSN 2713-1874

Язык журнала – русский  
Периодичность выхода издания – 4 номера в год

**Плата за публикации и редактирование не взимается**

Founder and publisher – ITMO University

49 Kronverksky pr., St. Petersburg, 197101, Russia  
ITMO University  
phone: (812) 273-69-34 [ecinn@mail.ru](mailto:ecinn@mail.ru)  
[http://research.ifmo.ru/ru/stat/466/Nauchnye\\_izdaniya.htm](http://research.ifmo.ru/ru/stat/466/Nauchnye_izdaniya.htm)  
eLibrary: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=62275](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=62275)The

English title is “Economics. Law. Innovation”  
Transliterated title is “Ekonomika. Pravo. Innovacii”

Certificate of registration of mass media  
№ ФС77-48173 dated 19.01.2012  
ISSN 2713-1874

Language of the journal: Russian  
Publication frequency is 4 times a year.

**Publication and editing are free of charge.**

---

Подписано в печать 30.06.2020 г. Формат 60x90 1/8. Гарнитура TimesNewRoman.

Отпечатано: Учреждение «Университетские телекоммуникации»

Типография на Биржевой

199034, Санкт-Петербург, В.О., Биржевая линия, д. 16

Тел.: +7(812)915-14-54 e-mail: [zakaz@TiBir.ru](mailto:zakaz@TiBir.ru)

**Экономика**

- Мишура Л.Г., Васильева Ю.В.* Оценка поставщика с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001  
*Mishura L., Vasilieva Y.* Supplier assessment taking into account the requirements of GOST R ISO 9001 4
- Новожилков М.В., Иванова А.И.* Перспективы развития транспортной системы в Санкт-Петербурге  
*Novozhilov M., Ivanova A.* Prospects for the development of the transport system in Saint Petersburg 10
- Агапова А.В., Степаненкова А.В.* Ввоз преференциальных товаров из Республики Индия в Россию  
*Agarova A., Stepanenkova A.* Import of preferential goods from the Republic of India to Russia 17

**Право**

- Максимова Т.Г., Халецкая В.А.* Применение зонтичных патентных технологий для повышения эффективности патентной защиты изобретений и полезных моделей  
*Maximova T., Khaletskaya V.* The use of umbrella patent technology to increase the effectiveness of patent protection of inventions and utility models 25
- Чермошенцев И.Н., Беляева К.В., Воробьева Ю.О., Лудинова Е.В.* Основные тенденции закрепления прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные организациями за счет собственных средств  
*Chermoshentsev I., Belyaeva K., Vorobyeva J., Ludinova E.* Main trends in securing rights to intellectual property created by organizations at their own expense. 31

**Инновации**

- Варламова Д.В., Скородумова А.А.* Организационная культура и социальная среда как основа инновационных процессов  
*Varlatova D., Skorodumova A.* The organizational culture and social environment as the basis of innovation processes 39
- Дробот П.Н., Галиуллина А.Ш., Тимофеева В.А., Сбитнева А.А.* Инструменты управления инновационными проектами  
*Drobot P., Galiullina A., Timofeeva V., Sbitneva A.* Innovation project management tools 46
- Соловьева Д.В., Гириш Л.В.* Инновационный подход к развитию внутреннего брендинга в интеллектоёмких компаниях: внедрение и оценка  
*Solovieva D., Girsh L.* An innovative approach to the development of internal branding in intellectual-intensive companies: implementation and evaluation 54
- Горлушкина Н.Н., Григорьева Е.И., Пузырев Д.А., Клишин Н.Д., Поляков С.К.* Онлайн тренажер для обучения слепой десятипальцевой печати  
*Gorlushkina N., Grigoreva E., Puzyrev D., Klishin N., Polyakow S.* Online training simulator for learning touch typing 62
- Сведения об авторах* 68

УДК 658.56

**ОЦЕНКА ПОСТАВЩИКА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ГОСТ Р ИСО 9001***Л.Г. Мишура<sup>1</sup>, Ю.В. Васильева<sup>1</sup>*<sup>1</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: Juliarom2505@mail.ru

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 01.06.2020, принята к печати 29.06.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Мишура Л.Г., Васильева Ю.В. Оценка поставщика с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001 // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 4–9.

**Аннотация:** Цель статьи заключается в представлении эффективного способа оценки поставщиков. Объектом статьи является внешний поставщик, а предметом исследования выступает метод оценки поставщиков. При аудите систем менеджмента почти всегда возникают вопросы к организации закупок на предприятии. Чаще всего это относится к организации оценивания поставщиков, регистрации и сохранности документированной информации об этих действиях, вытекающих из оценок. При внедрении или сертификации системы менеджмента качества (далее – СМК) на предприятиях вместо эффективной и работающей системы оценки поставщиков берут малоэффективные и объемистые методики. Это происходит из-за несерьезного подхода к работе. Зачастую работнику проще «нарисовать» систему оценки, чем вникнуть в существующую. Из-за этого и вытекают малоэффективные и объемистые методики. Мы предлагаем придерживаться метода рейтинговых оценок и следующих универсальных критериев при оценивании поставщиков: наличие сертифицированной СМК, качества поставленной продукции, уровня организации поставок, уровня лояльности и перспективности поставщика, гибкости поставок, цена закупаемой продукции. В статье подробно описывается применение метода рейтинговых оценок. Описаны категории надежности, такие как надежный поставщик, удовлетворительный поставщик, неудовлетворительный поставщик. Определены преимущества и недостатки при использовании предлагаемого метода. Даны рекомендации при формировании перечня одобренных поставщиков, который содержит информацию о наименовании предприятия, почтовом адресе, изготавливаемой продукции, сертификации СМК, оценке поставщика. Приведены требования ГОСТ Р ИСО 9001:2015 к управлению процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками. Статья помогает лучше разобраться в оценивании поставщиков.

**Ключевые слова:** поставщик, оценка поставщиков, продукция, система менеджмента качества, критерии, требование, организация, метод рейтинговых оценок

**SUPPLIER ASSESSMENT TAKING INTO ACCOUNT  
THE REQUIREMENTS OF GOST R ISO 9001***L. Mishura<sup>1</sup>, Y. Vasilieva<sup>1</sup>*<sup>1</sup>ITMO University

Corresponding authors: Juliarom2505@mail.ru

**Article info:**

Received 04.06.2020, accepted 29.06.2020

Article in Russian

**For citation:** L. Mishura, Y. Vasilieva. Supplier assessment taking into account the requirements of GOST R ISO 9001. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 4–9.

**Abstract:** The purpose of this article is to provide an effective method for evaluating suppliers. The object of the article is an external supplier, the subject of research is the method of evaluating suppliers. When auditing management systems, questions regarding the organization of the procurement at the enterprise arise. Most often this refers to the organization of supplier assessment, registration and preservation of documented information. When introducing or certifying a quality management system (hereinafter referred to as QMS) at enterprises, the ineffective and voluminous methods

are used. This is due to a frivolous approach to work. It is often easier for an employee to “draw” a rating system than to get into an existing one. In order to prevent this from happening in subsequent times, we propose to follow the rating method and universal criteria such as: the availability of certified quality management systems, the quality of the delivered products, the level of organization of supplies, the level of loyalty and prospects of the supplier, the flexibility of deliveries, and the price of purchased products. The article presents in detail the application of the rating method. Reliability categories are identified, such as reliable supplier, satisfied supplier, unsatisfied supplier. The advantages and disadvantages of this method are described. Recommendations are given when compiling a list of approved suppliers. The requirements of GOST R ISO 9001:2015 for the management of processes, products and services supplied by external suppliers are given.

**Keywords:** supplier, supplier assessment, products, quality management system, criteria, requirement, organization, rating method

**Введение.** В настоящее время выбор поставщиков является основной проблемой, возникающей при закупке продукции для обеспечения разработки и изготовления готового изделия. Связано это с тем, что существует огромное количество поставщиков, предоставляющих одинаковый товар, но не все поставщики являются добросовестными. Главной задачей для решения этой проблемы является правильный выбор поставщиков, основанный на способности поставлять продукцию и услуги в соответствии с требованиями предприятия [5].

Предприятию, в соответствии с определенными требованиями, следует для себя разработать и применить критерии оценки поставщиков, а также вести анализ деятельности внешних поставщиков с определенной периодичностью. Сохранять и регистрировать документированную информацию о деятельности внешних поставщиков, вытекающую из оценок согласно с требованиями пункта 8.4 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015 [2].

Предприятия, выбирая поставщиков, должны оценивать способность поставщика поставлять продукцию необходимого качества к требуемому сроку и по приемлемой цене, при этом предпочтение лучше отдавать поставщикам, СМК которых сертифицирована на соответствие требованиям [1].

Система оценки поставщиков заключается в том, что все поставщики, обеспечивающие предприятие продукцией, проходят оценку в соответствии с критериями «качество», «стоимость», «поставка». Оценка и выбор поставщиков позволяет оптимизировать и настроить базы существующих по-

ставщиков путем исключения неспособных выполнять требования предприятия.

**Цель исследования.** Основной целью для проведения оценки внешних поставщиков является периодическая актуализация информации о возможности поставщиков соответствовать требованиям договора на поставку в части качества, цены продукции, своевременной поставки, а также выявление поставщиков, которые не предоставляют продукцию в соответствии с требованиями предприятия.

Основными показателями при выборе поставщика являются не только цена закупаемой продукции, надежность поставок, но и другие показатели, которые следует учитывать. В качестве оценки предприятием возможностей поставщика следует опираться на ряд универсальных критериев:

- качество поставленной продукции;
- уровень организации поставок;
- уровень лояльности и перспективности поставщика;
- гибкость поставок.

**Методы и материалы исследования.** Метод рейтинговых оценок – один из наиболее распространенных методов выбора поставщика [7], который позволяет произвести оценку поставщика. Для этого следует разработать шкалу оценок для расчёта рейтинга поставщика. Методика расчета рейтинга поставщика заключается в том, что:

- определяется ряд универсальных критериев оценки поставщика;
- оценивается значимость каждого критерия при помощи весовых коэффициентов;
- суммируются значения критериев с учетом весовых коэффициентов;

– присваивается интегральная оценка поставщику;

– поставщик, получивший наибольший балл, входит в перечень одобренных поставщиков.

Приведенный алгоритм определения рейтинга поставщика основывается на субъективной оценке показателей. Следовательно, качество такой рейтинговой оценки поставщиков зависит от квалификации, опыта и знания экспертами специфики деятельности предприятия.

На сегодняшний день существует большое количество методов выбора поставщиков, например, метод доминирующих характеристик, метод категорий предпочтений, затратно-коэффициентный метод и т.д. [7]. Отличительной характеристикой метода рейтинговой оценки является то, что учитываются только значимые показатели при оценивании поставщика, которые существенно влияют на поставку продукции в целом. Данный метод позволяет определить наилучшего партнера с учетом важности для предприятия.

Сущность метода состоит в том, что оценивается значимость каждого критерия при помощи весового коэффициента. При выборе поставщика задается критерий надежности поставки. Удельный вес этого критерия будет самым большим.

Предлагаемый метод оценивания поставщиков можно проводить по пятибалльной шкале и автоматически рассчитывать сумму по каждому критерию. Сумма полученных значений по всем критериям является итоговым рейтингом для конкретного поставщика.

Каждый критерий оценивается от 0 до 5 баллов:

**Критерий «Качество поставленной продукции»:**

0 баллов – оценивается в том случае, если уровень брака не превышает 75%;

1 балл – оценивается в том случае, если уровень брака не превышает 50% брака;

2 балла – оценивается в том случае, если уровень брака не превышает 25% брака;

3 балла – оценивается в том случае, если уровень брака не превышает 10% брака;

4 балла – оценивается в том случае, если брака нет, но есть незначительные замеча-

ния по комплекту сопроводительной документации или несоответствия упаковки и условий транспортировки нормативной документации;

5 баллов – оценивается в том случае, если брака нет. В наличии полный комплект сопроводительной документации, упаковка и транспортировка соответствуют нормативной документации.

**Критерий «Уровень организации поставок»:**

0 баллов – оценивается в том случае, если значительные отклонения от графика свыше месяца;

1 балл – оценивается в том случае, если значительные отклонения от графика от двух дней до двух недель;

2 балла – оценивается в том случае, если незначительные отклонения от графика до двух дней, поставщик не уведомил о возможных срывах срока поставки;

3 балла – оценивается в том случае, если незначительные отклонения от графика до двух дней, поставщик уведомил о возможных срывах срока поставки;

4 балла – оценивается в том случае, если график поставок соблюдается полностью;

5 баллов – оценивается в том случае, если осуществляется досрочная поставка.

**Критерий «Уровень лояльности и перспективности поставщика»:**

0 баллов – оценивается в том случае, если поступил отказ в удовлетворении претензии;

1 балл – оценивается в том случае, если имеется частичное удовлетворение претензий по забракованной продукции;

2 балла – оценивается в том случае, если происходит оперативная реакция на претензии и своевременная замена забракованной продукции на годную;

3 балла – оценивается в том случае, если происходит оперативная реакция на претензии и своевременная замена забракованной продукции на годную. Возмещение дополнительных затрат;

4 балла – оценивается в том случае, если происходит оперативная реакция на претензии и своевременная замена забракованной продукции на годную. Возмещение дополнительных затрат. Возможность кредитования с повышением цены;

5 баллов – оценивается в том случае, если происходит оперативная реакция на претензии и своевременная замена забракованной продукции на годную. Возмещение дополнительных затрат. Возможность кредитования без повышения цены.

**Критерий «Гибкость поставки»:**

0 баллов – оценивается в том случае, если поставщик не учитывает пожелания;

1 балл – оценивается в том случае, если есть возможность получения информации о состоянии поставляемой продукции;

2 балла – оценивается в том случае, если есть возможность получения информации о состоянии поставляемой продукции. Возможность заказа продукции в необходимом количестве;

3 балла – оценивается в том случае, если есть возможность получения информации о состоянии поставляемой продукции. Возможность заказа продукции в необходимом количестве. Возможность отзыва заявки на поставку;

4 балла – оценивается в том случае, если есть возможность получения информации о состоянии поставляемой продукции. Возможность заказа продукции в необходимом количестве. Возможность отзыва заявки на поставку. Возможность изменения сроков передачи поставляемой продукции;

5 баллов – оценивается в том случае, если есть возможность получения информации о состоянии поставляемой продукции. Возможность заказа продукции в необходимом количестве. Возможность отзыва заявки на поставку. Возможность изменения сроков передачи поставляемой продукции. Поставка закупаемой продукции комплектами, входящих в состав одного изделия или его составных частей [5].

**Полученные результаты.** По итогам оценки поставщиков строятся интегральные оценки поставщиков и присваиваются следующие категории надежности:

- надежный поставщик 16–20 баллов;
- удовлетворительный поставщик 13–15 баллов;
- неудовлетворительный поставщик 0–13 баллов.

Для лучшего восприятия использования метода рейтинговых оценок с применением универсальных критериев при оценивании поставщиков следует рассмотреть конкретный пример. В соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015 организация должна регистрировать и сохранять документированную информацию о действиях, вытекающих из оценок [2]. Следовательно, информацию по качеству поставленной продукции, по уровню организации поставок, по уровню лояльности и перспективности поставщика, по гибкости поставок следует отражать в Журнале анализа поставщиков. В Таблице 1 представлен анализ поставщиков.

Очевидным преимуществом данного метода является:

- учет важности всевозможных критериев;
- быстрота подсчетов;
- простота использования метода, который не требует уровня подготовки в использовании расчетов показателей.

Но, несмотря на преимущества, есть и недостатки, к которым относятся:

- невозможность получения объективных данных;
- недостаточность данных для комплексного анализа [3].

Процедура, связанная с оценкой поставщиков, требует ежеквартальной оценки по анализу поставщиков в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001:2015 [2].

По результатам оценки для дальнейшего удобства в работе лучше сформировать перечень одобренных поставщиков, где представлены надежные поставщики, прошедшие предварительную оценку, и на основании этого перечня осуществлять выбор поставщиков при обеспечении предприятия материалами для изготовления продукции. В отношении поставщиков-монополистов, поставляющих уникальную продукцию, основным критерием для включения в перечень одобренных поставщиков будет являться сертификат на продукцию или на СМК. В Таблице 2 приведен пример заполнения перечня одобренных поставщиков.



Таблица 1

## Анализ поставщиков

№ п/п	Поставщик	Качество поставленной продукции, количество баллов	Уровень организации поставок, количество баллов	Уровень лояльности и перспективности поставщика, количество баллов	Гибкость поставок, количество баллов	Интегральная оценка, количество баллов	Категория поставщика
1	АО «Атри»	5	5	5	5	20	Надежный
2	ЗАО «ИМТЕХ»	5	4	5	4	18	Надежный
3	ООО «Олимп»	3	2	4	5	14	Удовлетворительный
4	ООО «Симпли»	3	2	3	1	9	Неудовлетворительный

Таблица 2

## Перечень одобренных поставщиков

№ п/п	Наименование предприятия	Почтовый адрес (индекс, город, улица, дом, телефон/факс)	Поставляемая продукция	№ свидетельства об аттестации, срок действия, кем выдан	Оценка поставщика
1	ООО «Атри»	197343, Санкт-Петербург, ул. Земледельческая, д. 5 т/ф 8 (812) 380-30-44	Орион-ПК	Сертификат «Специальный Регистр» № СДС СР СК.047-2014 от 04.02.2018 до 03.02.2021	Надежный 20 баллов
2	ЗАО «ИМТЕХ»	197110, Санкт-Петербург, ул. Зеленина, д. 26-Д т/ф 8 (812) 235-83-29	Пластмассовые изделия, изделия из полиуретана	Продукция сертифицирована. Копия сертификата на изделия в комплекте с документами при получении заказа.	Надежный 18 баллов

**Выводы.** Выбор поставщика является одним из важнейших процессов управления продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками любого предприятия. Без больших финансовых вложений можно легко оптимизировать данный процесс и получить выгоду, а именно: снижение

закупочных цен, сокращение бюджета закупок, а также снижение затрат на организацию снабжения.

Методология оценки поставщиков позволяет решить проблему неопределённости, помогает быстро реагировать на ситуационные непредвиденные обстоятельства [6].

В данной работе был рассмотрен наиболее распространенный метод оценки поставщиков, который позволит предприятию занять лидирующие позиции на рынке, благодаря сокращению затрат и улучшению

продукции. Данную методику следует применять как образец, при этом не стоит забывать о том, что его использование должно быть ориентировано под определенную компанию.

#### Список литературы:

1. Бурдаева Е.С. Как выбрать поставщика // Сельскохозяйственное обозрение «Ценовик». 2010. № 12. С. 10–12.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «СМК. Требования» Введ. 2015–11–01. – М. : Изд-во стандартов, 2015.
3. Копина Д. Е. Оптимизация методов оценки текущих и потенциальных поставщиков // Экономика. Управление. Финансы. 2016. № 3. С. 30–39.
4. Методы выбора поставщика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://diadesol.ru/optovym-klientam/poleznye-stati-po-upravleniju-zakupkami/metody-vybora-postavwika.html>
5. Оценка поставщика с учетом требований ИСО 9001 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kachestvo.pro/kachestvoupavljeniya/sistemymenedzhmenta/zakupki-po-standartu/>
6. Dr. Zhanping Cheng. Value-Based Management of Supplier / Cheng Zhanping Dr. 2009. 163 p. (in Eng)
7. Яковлев Р., Дегтярева Н. М. Методические подходы к выбору и оценке поставщиков предприятия // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2015. № 1 (33). С. 1–6.

#### References:

1. E. Burdaeva. How to choose a supplier. *Selskokhozyaystvennoe obozrenie «Cenovik»*. 2010. No. 12. p. 10–12. (in Rus)
2. GOST R ISO 9001-2015 «QMS. Requirements» 2015–11–01. *M., Izdatelsvo standartov*. 2015. 32 p. (in Rus)
3. D. Kopina. Optimization of methods for evaluating current and potential suppliers. *Ekonomika. Upravlenie. Finansi*. 2016. No. 3. pp. 30–39. (in Rus)
4. Methods for choosing a supplier. Available at: <http://diadesol.ru/optovym-klientam/poleznye-stati-po-upravleniju-zakupkami/metody-vybora-postavwika.html> (in Rus)
5. Supplier assessment taking into account the requirements of ISO 9001. Available at: <https://kachestvo.pro/kachestvoupavljeniya/sistemymenedzhmenta/zakupki-po-standartu/> (in Rus)
6. Dr. Zhanping Cheng. Value-Based Management of Supplier / Cheng Zhanping Dr. 2009. 163 p.
7. R. Yakovlev, M. Degtyareva. Methodical approaches to the selection and evaluation of enterprise suppliers. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V.N. Tatishcheva*. 2015. No. 1 (33). pp. 1–6. (in Rus)

УДК 711.4-112

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

*М.В. Новожилов<sup>1</sup>, А.И. Иванова<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: Anyuta\_ivanova\_16@mail.ru

### Информация о статье:

Поступила в редакцию 04.06.2020, принята к печати 29.06.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Новожилов М.В., Иванова А.И. Перспективы развития транспортной системы в Санкт-Петербурге // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 10–16.

**Аннотация:** Настоящая статья рассматривает актуальные вопросы изучения перспектив и выявления путей развития транспортной системы Санкт-Петербурга. Описаны цели и задачи, стоящие перед транспортной системой, главная из которых – с минимальными затратами обеспечить граждан доступным и современным общественным транспортом. В процессе создания такой сбалансированной транспортной системы обнаруживается ряд проблем, требующих особого внимания: дефицит парковочных мест, суженные автомобильные дороги в центральной части города, замедленное развитие транспортной инфраструктуры в условиях интенсивного строительства и др. При условии ввода такой системы в эксплуатацию граждане Петербурга будут обеспечены: мобильностью вне зависимости от степени финансового состояния, возможностью самостоятельной разработки маршрута и времени поездки, комфортом при передвижении. Также уменьшится влияние транспорта на окружающую среду, время в пути до места назначения (в городской черте не более часа), будет происходить своевременная модернизация подвижного состава парков пассажирского транспорта. В работе описаны вероятные пути решения задач, стоящих перед правительством города и руководством транспортных компаний. Цель максимум – обеспечить такую среду, при которой общественный транспорт для гражданина станет привлекательнее личного. За последнее время в работу городского пассажирского транспорта успешно внедрен ряд цифровых технологий, например: безналичная оплата, информационные табло, отражающие время прибытия нужного транспорта на остановку. Кроме того, парки оснащаются комфортабельными транспортными средствами с системами кондиционирования и плавным ходом. Необходимым для дальнейшего развития системы можно считать: продвижение информационных технологий в осуществление пассажирских перевозок на городском общественном транспорте, завершение создания централизованной автоматизированной системы управления городским пассажирским транспортом, совершенствование транспортной инфраструктуры, обеспечение доступности общественного транспорта для лиц с ограниченной.

**Ключевые слова:** транспортная система, городской пассажирский транспорт, транспортная инфраструктура, улично – дорожная сеть, транспортная сеть

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT SYSTEM IN SAINT PETERSBURG

*M. Novozhilov<sup>1</sup>, A. Ivanova<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ITMO University

Corresponding authors: Anyuta\_ivanova\_16@mail.ru

### Article info:

Received 04.06.2020, accepted 29.06.2020

Article in Russian

**For citation:** M. Novozhilov, A. Ivanova. Prospects for the development of the transport system in Saint Petersburg. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 10–16.

**Abstract:** This article examines the issues of studying the prospects of developing the transport system of Saint Petersburg. It describes the goals and objectives of the transport system, the main message of which is to provide citizens with affordable and modern public transport at a minimum cost. In the process of creating such a balanced transport system,

there are a number of problems that require special attention: a shortage of parking spaces, narrowed highways in the central part of the city, slow development of transport infrastructure in conditions of intensive construction etc. If such a system is put into operation, the citizens of St. Petersburg will be provided with: mobility regardless of the degree of financial condition, the ability to independently develop a route and travel time, timely modernization of the rolling stock of passenger transport parks as well as comfort when traveling. The goal of the project is to provide an environment in which public transport will become more attractive for citizens than private transport. Recently, a number of digital technologies have been successfully introduced into the work of urban passenger transport, for example: cashless payment, information boards that reflect the arrival time of the desired transport at the stop. In addition, the parks are equipped with comfortable vehicles with air conditioning systems and smooth running. Necessary for further development of the system can be considered: the promotion of information technologies in the implementation of passenger transport on urban public transport, the completion of a centralized automated system for managing urban passenger transport, improving transport infrastructure, ensuring the availability of public transport for people with disabilities.

**Keywords:** transport system, urban passenger transport, transport infrastructure, road network, public transport, transport network

**Введение.** *Актуальность исследуемой проблемы.* Транспортная система – это интеграция объектов и субъектов транспортной инфраструктуры города, транспортных средств, которые осуществляют перевозки. Организация функционирования рассматриваемой системы непосредственно влияет на сложность и гармоничность деятельности экономики, на скорость и безопасность транспортировки грузов и комфортность проезда пассажиров. Главной целью деятельности данной системы можно считать возможность с минимальными затратами обеспечить граждан доступным и современным общественным транспортом. Система должна полностью удовлетворять общественные потребности, приносить экономическую выгоду и быть безопасной для экологии. Значит, такая система должна быть сбалансирована.

Решение поставленной цели приведет к преодолению ряда проблем и обеспечит:

- возможность населения в равной степени иметь способность мобильного перемещения. При этом мобильность не будет в зависимости от дохода или личного транспорта;
- наличие различных способов проезда и возможность самостоятельной разработки маршрута и времени поездки;
- сведение к минимуму влияния транспортной системы на окружающую среду;
- достижение места назначения в пределах города за короткий промежуток времени (около одного часа);
- доступность транспортных услуг наравне с комфортностью передвижения и невысокой ценой билетов.

*Цель исследования.* Учитывая важность развития транспортной системы как для экономики в целом, так и для потребителя, целью исследования будет являться рассмотрение изменений в транспортной системе Санкт-Петербурга, выявление достижений и проблем, определение перспектив развития.

*Обзор литературы.* Данный вопрос достаточно широко освещен в литературе. В статье «Классификация инноваций на городском пассажирском транспорте» Будриной Е.В. и Рубцовой К.А. [1] рассматриваются и сравниваются подходы ряда авторов к группировке инноваций, позволяющей не только более точно определять место нововведения, но и выявить преимущества и недостатки при выборе и внедрении инновации. Лужнова Н.В. в статье «К вопросу о внедрении инноваций в сфере общественного пассажирского транспорта» анализирует основные проблемы при внедрении инноваций в сфере общественного пассажирского транспорта, определяет основные направления и цели инновационной политики [2]. В работе Федорова В. А. «Научный подход к проблеме развития систем городского пассажирского транспорта» рассматриваются актуальные вопросы развития городского пассажирского транспорта Санкт-Петербурга в период с 1991 по 2014 годы, анализируется отечественный и зарубежный опыт управления, организации и финансирования перевозок городским пассажирским транспортом [3]. Горев А. Э. дает обзор основных направлений совершенствования управления комплексом наземного пассажирского транспорта Санкт-Петербурга, уделяя основное внимание структурному и целевому направле-

ниям [4]. Статья И. Н. Розенберга посвящена особенностям ситуационного управления в сфере транспорта, использованию методов информационного моделирования [5]. Скрицкий Г. А. анализирует изменения в сфере пассажирских перевозок, считая экономически выгодным внедрение новых видов транспорта наряду с внедрением новых технологий [6].

**Основная часть.** На решение проблем и задач, описанных в водной части направлено постановление Правительства города от 30.06.2014 № 552 «О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие транспортной системы Санкт-Петербурга 2010–2020 годы» и Транспортная стратегия Санкт-Петербурга до 2025 года [7].

Транспортная система Санкт-Петербурга испытывает трудности, которые вызваны следующими факторами:

- ежедневным перемещением большого количества граждан города из спальных районов в центр и обратно;
- увеличением необходимости в грузоперевозке в пределах города;

- дефицитом парковочных мест и суженностью проезжей части в условиях быстрого роста числа личного автотранспорта;

- запаздыванием создания и модификации инфраструктуры для транспорта в условиях интенсивного строительства.

Главная цель: формирование эффективной транспортной системы города, которая была бы способна удовлетворить растущие потребности не только в количестве транспорта, но в его качественных характеристиках (Таблица 1).

Следует учесть быстрый рост спроса на пассажирские и грузоперевозки, что, безусловно, ведет к росту количества автотранспортных средств на единицу площади, усложнению управления транспортными потоками, снижению степени безопасности. Данные обстоятельства требуют скорейшей модернизации транспортной системы города, которая позволит сформировать инновационную, социально направленную и экологичную транспортную систему Санкт-Петербурга.

Таблица 1

**Классификация направлений инноваций на предприятиях общественного пассажирского транспорта**

Признаки	Виды инноваций
Законодательные	Совершенствование системы штрафов к нарушителям Модернизация системы регулирования и контроля дорожного движения
Технологические	Модернизация транспортного парка Совершенствование мониторинга работы транспортных средств и водителей Внедрение инноваций в инфраструктуру
Экономические	Привлечение государственных и частных средств Установление льготной тарифной политики Совершенствование системы оплаты проезда
Маркетинговые	Своевременное информирование пассажиров о маршруте, времени, остановках Введение новых видов услуг Проведение опросов пассажиров и учет их пожеланий при составлении плана (направления и времени) движения общественного транспорта Формирование имиджа транспортного предприятия
Организационно-управленческие	Повышение качества обслуживания пассажиров Подбор, повышение квалификации и экономическая заинтересованность персонала

Совокупное планирование перевозок грузов и пассажиров позволит увеличить нагрузку на транспортную инфраструктуру. Модернизацию транспортной системы следует осуществлять, опираясь на приоритеты: пешеход – городской пассажирский транспорт – личные автотранспортные средства. Уменьшить, насколько это возможно, воздействие автотранспорта на экологическую среду.

**Пути решения проблем.** Общественный транспорт должен стать привлекательнее индивидуального. Поездки с различными целями должны осуществляться с минимальной потерей времени при высоком качестве обслуживания. А для достижения данной цели следует создать достаточное количество остановок, частые интервалы отправления и высокую скорость транспорта [3]. Для общественного транспорта выделять отдельные полосы движения. Следует также повышать уровень комфортности поездок, за счет пересадочных узлов сокращать время поездок.

За последнее время в городском пассажирском транспорте успешно внедряется целый ряд цифровых технологий. Широко используется:

1. Бесконтактная/безналичная покупка билетов.
2. Остановки общественного транспорта, оборудованные средствами, отображающими время прибытия на остановку нужного транспортного средства.
3. Транспортные средства, оснащенные датчиками глобального позиционирования для контроля места нахождения, скорости движения того или иного общественного транспорта.

Общественный транспорт города постепенно развивается. С этой целью вводятся комфортные автобусы с кондиционерами, низким полом и плавным ходом. Расширяются возможности льготной оплаты проезда в любом транспорте и по единому проездному документу.

Используются укороченные интервалы движения в пиковое время и точное соблюдение расписания. Привычными становятся «умные» системы информирования пассажиров.

Актуальной инновацией является внедрение ИТС – интеллектуальной транспорт-

ной системы, способной управлять потоками транспорта, разгрузить и сделать безопаснее дороги, а поездки – быстрее и комфортнее. В такой системе нуждается каждый мегаполис. Одним из первых в развитии ИТС стал Сингапур: здесь через каждые 500 метров установлены детекторы, через каждый километр – видеокамеры, автобусы и светофоры оснащены системой видеонаблюдения. Вся собранная информация поступает для обработки в единый центр управления дорожным движением. Япония еще с 1995 года внедряет систему VICS, которая информирует водителя о загруженности дорог и объездных путях.

Еще в декабре 2017 года Правительство Санкт-Петербурга и Enterprise Singapore создали совместную техническую группу по развитию интеллектуальной транспортной системы Санкт-Петербурга. Такие системы, разработанные при поддержке сингапурской компании, успешно функционируют в 30 городах мира. В настоящее время активно ведется работа по созданию Единой системы управления транспортным комплексом Санкт-Петербурга. На форуме Smart-TRANSPORT–2019 председатель городского комитета по транспорту Александр Головин сообщил, что разработка ИТС, которая является частью проекта «Умный город», займет примерно два года и потребует интеграции всех существующих систем.

Самый масштабный комплекс ИТС создан в Москве, который разрабатывается с 2011 года: транспорт стал оборудоваться системой ГЛОНАСС, а на улицах устанавливаются камеры слежения и информационные табло, заменено 90% наземного транспорта. В полном объеме ИТС Москвы заработала к концу 2016 года. Сейчас в систему входит несколько десятков тысяч различных объектов: 40 тыс. светофоров, свыше 3,5 тыс. датчиков движения транспорта, порядка 2,7 тыс. камер телеобзора, около полусотни метеостанций, а также дорожные табло информации, системы связи и серверного оборудования. Работа всех этих объектов регулируется многоуровневой системой управления. Ростех активно участвует в развитии интеллектуальной транспортной системы (ИТС) Москвы. Серверы ИТС осуществляют контроль за работой более 10 тысяч единиц об-

ществленного транспорта. С внедрением данной системы в 2 раза снизилось число ДТП, средняя скорость движения выросла на 13%. Российская столица входит в число самых «умных» городов мира. Москва занимает 6 место среди городов с наиболее развитыми системами городского транспорта (1 место – Сингапур, 4 и 5 – Лондон и Мадрид).

ИТС успешно внедряются в сотне российских городов 52 регионов страны на тысяче транспортных предприятий. Они позволяют сэкономить до 20% топлива, примерно в 2 раза увеличить регулярность движения общественного транспорта.

Сегодня в Швеции, США, России и ряде других стран разрабатывают, тестируют и выпускают линию беспилотного транспорта (управляется компьютером). Такое транспортное средство никогда не устает и не теряет бдительность, а значит, безопасно. Беспилотный подземный транспорт используется в Сингапуре, Париже, Дубае и других городах. В течение пятилетки планируется в Москве оснастить беспилотными составами Кольцевую линию метро.

Еще в 2018 году в Стокгольме протестировали беспилотный 11-местный автобус. Благодаря системе умный город, разработанной телеком-компанией Ericsson, шаттл-автобус взаимодействует со светофорами, остановками общественного транспорта. Сейчас в центре Стокгольма используются самоуправляемые автобусы (часть программы повышенной безопасности Drive Sweden, которые сообщают о трафике пешеходам и велосипедистам, транспортным средствам). «Умная система» работает и в Дубае, анализирующая информацию сенсоров и камер. Компания IBM и Local Motors создали беспилотный 12-местный автобус Olli, следующий по заданному маршруту и сообщаящий пассажирам различную информацию.

В России в 2016 году был протестирован беспилотный 12-местный электрокар «Шатл», способный прокладывать маршрут и осуществлять по нему движение. В 2019 году на улицах Москвы появился беспилотный трамвай, созданный компанией Cognitive Technologies и «ПК Транспортные системы» на основе модели «Витязь-М». Но несмотря на систему автоматического управления, за рулем трамвая находится во-

дитель, способный взять управление на себя при возникновении опасной ситуации.

Наряду с разработкой автономных транспортных средств создаются автоматизированные системы, способные организовать эффективную работу умных автомобилей. Так, российская компания «ЕвроМобайл» разработала комплексную ИТ-систему для общественного транспорта. Данная система фиксирует и передает координаты автобуса, записывает происходящее в салоне и на дороге, контролирует состояние транспортного средства, передает информацию пассажирам об остановках и маршруте. В экстренной ситуации система «ЭРА ГЛОНАСС» передает в диспетчерскую службу координаты автобуса. Компания «ЕвроМобайл» разработала автоматизированную систему «Автокондуктор», фиксирующую количество перевезенных пассажиров. По мнению экспертов, ни в одном регионе страны нет полноценно действующей системы. Пассажирские автобусы оснащены примерно на 70% навигационным оборудованием, но только 50% из них передает сведения в РНИС – регионально-навигационно-информационные системы.

Модернизация транспортной системы включает и использование экологически безопасных средств передвижения. Так, еще в декабре 2019 года подписано Соглашение о создании совместного предприятия машиностроительного холдинга АО «Синара – Транспортные Машины» и компанией Skoda Transportation по выпуску экологичных электропоездов, трамваев, троллейбусов и электробусов. Совместное предприятие планирует выпуск до 300 единиц техники в год.

В Санкт-Петербурге с осени 2019 года действует четыре маршрута скоростного швейцарско-белорусского трамвая «Чижик», который был представлен в ЭКСПОФОРУМЕ на выставке SmartTRANSPORT в октябре 2017 года. Трамвай «Чижик» имеет 100% низкий пол, пять двустворчатых дверей с системой «антизажим», две площадки для детских колясок и инвалидных кресел, розетки для зарядки телефонов и интернет. Поездки на трамвае комфортны и безопасны для пассажиров.

Петербургжцы первыми «испытали» отечественные электробусы «Сириус», произве-

денный компанией «Стройтранс» из Вологды. В один электробус помещается 90 пассажиров. Важное отличие новинки – приспособленность для малогабаритных граждан, также он оборудован климатической и мультимедийной системами.

К сожалению, как показывает практика, инновации не дают ожидаемого эффекта, несмотря на вложенные средства. Оценивая работу городского транспорта, пассажиры сходятся во мнении, что серьезных улучшений в работе общественного транспорта не произошло, а ряд инноваций не несёт реальной пользы пассажирам (контроль за отклонениями общественного транспорта от заданного маршрута) [6].

Считается, что следствием небольшой эффективности внедрения инновация является тот факт, что стандартный общественный транспорт, или же «транспортировка населения по регулярным, неизменным направлениям» является простым по его технологическим составляющим бизнесом, возникшем более ста лет назад. В результате все процессы в области перевозки пассажиров давно устоялись и не обязывают к каким-либо изменениям. Полагаем, что фактором, сдерживающим внедрение и использование инноваций в пассажирском транспорте, стало медленное обновление технических средств, в которые включается парк автотранспорта, а также устанавливаемое на него оборудование, отсюда и отставание материально-технического состояния транспортной инфраструктуры.

Инновации, внедряемые в сферу городского пассажирского транспорта, заключаются в необходимости дальнейшего развития навигационных систем с использованием спутников, а также широкое использование на транспорте энергосберегающих технологий, расширение и совершенствование электронной оплаты проезда и её контроля. Считаем использование долгосрочных договоров, включающих проектирование, строительство и содержание объектов транспортной инфраструктуры, важным аспектом модернизации.

Каковы же перспективы развития транспортной сети Санкт-Петербурга? Очевидно, главная задача заключается в создании условий для эффективной, доступной и безопас-

ной работы транспортной сети Санкт-Петербурга, в которой приоритет отдается городскому пассажирскому транспорту.

Для эффективного функционирования всей системы необходимо сформировать «опорную» сеть мегаполиса – магистрали непрерывного скоростного движения. В настоящее время элементом данной сети, соответствующим современным требованиям, является Кольцевая автомобильная дорога.

Необходимо также совершенствовать систему пассажирского водного сообщения, развивая и поддерживая регулярное сообщение водного транспорта (в том числе водное такси и маршрутки) по разным направлениям как в Санкт-Петербурге, так и за его пределами [4, 5]. Привлекательность такого вида транспорта должна заключаться в его доступности, качестве обслуживания и скорости передвижения.

Для организации эффективной деятельности транспортной системы следует увеличить долю пассажиров, для которых городской пассажирский транспорт станет приоритетным средством передвижения. Также необходимо повысить степень безопасности при осуществлении всех видов перевозок, в первую очередь для пассажиров и пешеходов.

При строительстве и реконструкции городских объектов необходимо включать и комплекс мероприятий по созданию развитой транспортной системы данного района города, учитывая ограниченность территориальных ресурсов. Экология окружающей среды, здоровье жителей, комфортность и безопасность передвижения пассажиров должны оставаться в приоритете [4, 8].

В идеале в Санкт-Петербурге должна сложиться такая транспортная система, которая позволит успешно взаимодействовать всем видам транспорта как в черте города, так и с выходом за его пределы.

**Заключение.** Проблема развития транспортной системы Санкт-Петербурга остается актуальной, несмотря на внедряемые инновации. Целесообразно сосредоточить усилия на следующих направлениях:

1. Продолжить внедрение информационных технологий в осуществление пассажирских перевозок на городском общественном транспорте.



2. Завершить создание централизованной автоматизированной системы управления городским пассажирским транспортом.

3. Совершенствовать транспортную инфраструктуру.

4. Осуществлять в городских центрах приоритетный проезд наземного пассажирского транспорта, выделение отдельных полос движения для данного вида транспорта.

5. Обеспечить доступность общественного транспорта для лиц с ограниченной мобильностью (использование специального оборудования).

6. Совершенствовать систему оплаты проезда пассажирами, в том числе и льготную и безналичную, и контроля движения общественного транспортного средства.

7. Привлекать граждан к участию в социологических исследованиях на транспортные темы.

8. Совершенствовать нормы при строительстве и требования к застройщикам, ко-

торые касаются транспортной системы микрорайона застройки (подъездные пути, выезд на главную автомагистраль, многоуровневые парковки и т.д.).

Авторы полагают, что для успешной модернизации транспортной системы необходимо обновить транспортный парк, сделать его экономичным, экологичным и комфортным, а не пытаться установить новое оборудование на имеющийся в наличии общественный транспорт.

Назрела необходимость объединить Городские центры организации дорожного движения. Они должны не только собирать информацию, оперативно обрабатывать и координировать движение городского транспорта, но и выдавать информационные прогнозы, которые своевременно будут учтены и использованы для координации программ и рекомендаций как для транспортных компаний, так и для пассажиров.

#### Список литературы:

1. Будрина Е. В., Рубцова К. А. Классификация инноваций на городском пассажирском транспорте // Транспортное дело России. 2015. № 6. С. 3–7.
2. Лужнова В.Н. К вопросу о внедрении инноваций в сфере общественного транспорта // Молодой ученый. 2016. № 7. С. 887–890.
3. Федоров В. А. Научный подход к проблеме развития систем городского пассажирского транспорта // Молодой ученый. 2014. № 8 (67). С. 624–628.
4. Горев А.Э. Развитие городских транспортных систем крупных городов // Транспорт Российской Федерации. 2016. № 6 (67). С. 50–53.
5. Розенберг И.Н. Инфраструктура интеллектуальных транспортных систем // Славянский форум. 2012. № 1 (1). С. 242–245.
6. Скрицкий Г. А. Перспективы применения инновационных технологий в городском пассажирском транспорте в России // Фундаментальные исследования. 2008. № 1. С. 78 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rae.ru/fs/?section=content&op=show\\_article&article\\_id=2395](http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=2395)
7. Постановление Правительства Санкт-Петербурга № 552 от 30 июня 2014 г. «О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие транспортной системы Санкт-Петербурга» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
8. Фоменко Г.Р., Сабитова К.Р. Развитие транспортной системы в городах // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. 2014. № 2. С. 88–96.
9. Васюгова С.А., Николаев А.Б. Анализ инновационных решений в развитии интеллектуальных транспортных систем // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2014. № 4–1. С. 103–106.

#### References:

1. E. Budrina, K. Rubtsova. Classification of innovations in urban passenger transport. *Transportnoye delo Rossii*. 2015. No. 6. pp. 3–7. (in Rus)
2. V. Luzhnova. To the issue of introducing innovations into the field of public transport // *Molodoy ucheniy*. 2016. No. 7. pp. 887–890. (in Rus)
3. V. Fedorov. Scientific approach to the problem of development of urban passenger transport systems. *Molodoy ucheniy*. 2014. № 8 (67). pp. 624–628. (in Rus)
4. A. Gorev. Development of urban transport systems of the large cities // *Transport Rossiyskoy Federacii*. 2016. No. 6 (67). pp. 50–53. (in Rus)
5. I. Rosenberg. Infrastructure of intelligent transport systems // *Slavyanskiy forum*. 2012. No. 1 (1). pp. 242–245. (in Rus)
6. G. Skritsky. Prospects for the application of innovative technologies in urban passenger transport in Russia. *Fundamentalnie issledovaniya*. 2008. No. 1. p. 78. Available at: [www.rae.ru/fs/?section=content&op=show\\_article&article\\_id=2395](http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=2395) (in Rus)
7. Government of Saint Petersburg. Resolution No. 552 of June 30, 2014 «On the state program of Saint Petersburg «Development of the transport system of Saint Petersburg». Available at: <http://www.consultant.ru/> (in Rus)
8. G. Fomenko, K. Sabitova. Development of transport system in cities. *Transport. Transportnye sooruzheniya. Ekologiya*. 2014. No. 2. pp. 88–96. (in Rus)
9. S.Vasyugova, A. Nikolaev. Analysis of innovative solutions in the field of intelligent transport systems. *Teoreticheskiye i prikladniye aspekty sovremennoy nauki*. 2014. No. 4–1. pp. 103–106. (in Rus)

УДК 339.543.4

**ВВОЗ ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ТОВАРОВ ИЗ РЕСПУБЛИКИ ИНДИЯ В РОССИЮ***А.В. Агапова<sup>1</sup>, А.В. Степаненкова<sup>1</sup>*<sup>1</sup>Российская таможенная академия

Адрес для переписки: anya00st@yandex.ru

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 13.05.2020, принята к печати 29.05.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Агапова А.В., Степаненкова А.В. Ввоз преференциальных товаров из Республики Индия в Россию // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 17–24.

**Аннотация:** В статье рассмотрены системы таможенных преференций ЕАЭС и взаимоотношения России и Республики Индия, а именно количество ввозимых преференциальных товаров из Индии в Россию. В статье рассмотрены данные внешнеторгового оборота России в 2015–2019 гг. на основе данных с сайта ФТС. В процессе написания статьи был проведен анализ объема ввозимых на территорию России преференциальных товаров, в ходе которого было выявлено крупнейшие импортеры России, среди которых имеется несколько развивающихся стран, а также наиболее крупные статьи импорта преференциальных товаров. Важным аспектом анализа стал обзор таможенной статистики импорта из Индии, поскольку именно с этой страной у России до сих пор не существует соглашения о внедрении системы электронной верификации происхождения товаров. В работе были рассмотрены основные торговые партнеры РФ по импорту, а также представлены данные об импорте в РФ за 2019 год, выраженные в виде товарной структуры. Произведен анализ динамики тарифных преференций, предоставленных таможенными органами России в 2015–2019 гг. Помимо данных об общем импорте в РФ рассмотрена товарная структура импорта непосредственно из Индии в Россию в 2019 году. На основе полученных данных определена статья, занимающая наибольший удельный вес. Была проведена работа с преференциальными товарами из ТН ВЭД, после чего были составлены: товарная структура импорта преференциальных фармацевтических товаров, товарная структура импорта преференциальных товаров 32 группы ТН ВЭД из Индии в Россию и структура импорта товарной позиции преференциальных товаров 3204 ТН ВЭД из Индии в Россию. Сделаны выводы о наибольшем удельном весе из всех преференциальных товаров, ввозимых из Индии.

**Ключевые слова:** системы таможенных преференций ЕАЭС, преференциальные товары, товарная группа ТН ВЭД, товарная позиция ТН ВЭД, товарная структура импорта разделов ТН ВЭД

**IMPORT OF PREFERENTIAL GOODS FROM THE REPUBLIC OF INDIA TO RUSSIA***A. Agapova<sup>1</sup>, A. Stepanenkova<sup>1</sup>*<sup>1</sup>RUSSIAN CUSTOMS ACADEMY

Corresponding authors: anya00st@yandex.ru

**Article info:**

Received 13.05.2020, accepted 29.05.2020

Article in Russian

**For citation:** A. Agapova, A. Stepanenkova. Import of preferential goods from the Republic of India to Russia. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 17–24.

**Abstract:** The article discusses the EAEU customs preference systems and relations between Russia and the Republic of India, namely the number of imported preferential goods from India to Russia. The article considers the data on foreign trade turnover of Russia in 2015–2019 based on data from the FCS website. When writing the article, an analysis of the volume of preferential goods imported into Russia was made, the largest importers of Russia, among which are several developing countries, as well as the largest articles of import of preferential goods were identified. An important aspect of the analysis was the review of customs statistics of imports from India, since it is with this country that Russia still does not have an agreement on the introduction of an electronic verification system for the origin of goods. In the work the main import trading partners of the Russian Federation were identified, and data on imports to the Russian Federation for 2019, expressed as a commodity structure, are also presented. The article analyses the dynamics of tariff preferences

provided by the customs authorities of Russia in 2015–2019. In addition to data on total imports to the Russian Federation, the commodity structure of imports directly from India to Russia in 2019 is considered. Based on the data obtained, the article that occupies the largest share was further determined. Work with preferential goods from LGFET was carried out, then the following were compiled: commodity structure of imports of preferential pharmaceutical goods, commodity structure of imports of preferential goods 32 of the LGFET from India to Russia and the structure of imports of the heading of preferential goods 3204 LGFET from India to Russia. Conclusions are drawn about the largest share of all preferential goods imported from India.

**Keywords:** EAEU customs preference systems, preferential goods, commodity group LGFET, commodity item LGFET, commodity structure of import sections of LGFET

**Введение.** Отличительной чертой российско-индийских связей является относительно высокая интенсивность политических контактов. Каждый год проходят встречи и переговоры на высшем уровне, на которых обсуждаются ключевые сферы сотрудничества двух стран. Немаловажным является тот факт, что между Республикой Индия и Россией установлены дипломатические отношения уже на протяжении более 70 лет. Эти страны являются друг для друга стратегическими партнерами.

Выбор Индии для целей исследования обусловлен не только вышеприведенными факторами, но также тем обстоятельством, что это государство стоит на восьмом месте в стоимостной величине импорта в Россию.

**Цель исследования** – проанализировать ввозимые преференциальные товары из Индии в Россию.

**Материалы исследования.** Исследование проводилось на основе данных ФТС России, размещенных на сайте ФТС России [1,3], а также материалов Решения Комиссии

Таможенного союза от 27.11.2009 N 130 (ред. от 19.12.2019) «О едином таможенно-тарифном регулировании Евразийского экономического союза». Анализировались данные об экспорте и импорте товаров с учетом товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД).

**Полученные результаты.** Для проведения эффективного анализа функционирования системы таможенных преференций в ЕАЭС необходимо исследовать структуру стран, к которым применима единая система тарифных преференций.

В первую очередь необходимо рассмотреть динамику показателя импорта товаров в Российскую Федерацию за последние несколько лет, анализируя данные, предоставленные в Таблице 1. Исходя этих данных можно увидеть, что стоимостной объем импорта товаров в Россию из года в год увеличивается, такая же тенденция характерна и для импорта товаров из стран, к которым применяется система таможенных преференций ЕАЭС.

Таблица 1

**Внешнеторговый оборот России в 2015–2019 гг.**  
*по данным [3]*

Показатель	Таможенная статистика внешней торговли, млн. долл. США				
	2015	2016	2017	2018	2019
Экспорт	343 542,8	285 491,1	357 083,1	450 039,1	423 242,3
Импорт	182 718,7	182 261,7	226 966,4	238 110,4	244 142,4
Импорт из стран – пользователей преференций	62 632,8	63 338,1	80 199	82 869,1	87 430,8

Немаловажным показателем для целей проводимого анализа является характеристика структуры импорта товаров в Российс-

кую Федерацию по странам-партнерам. Структура импортеров представлена на Рисунке 1:

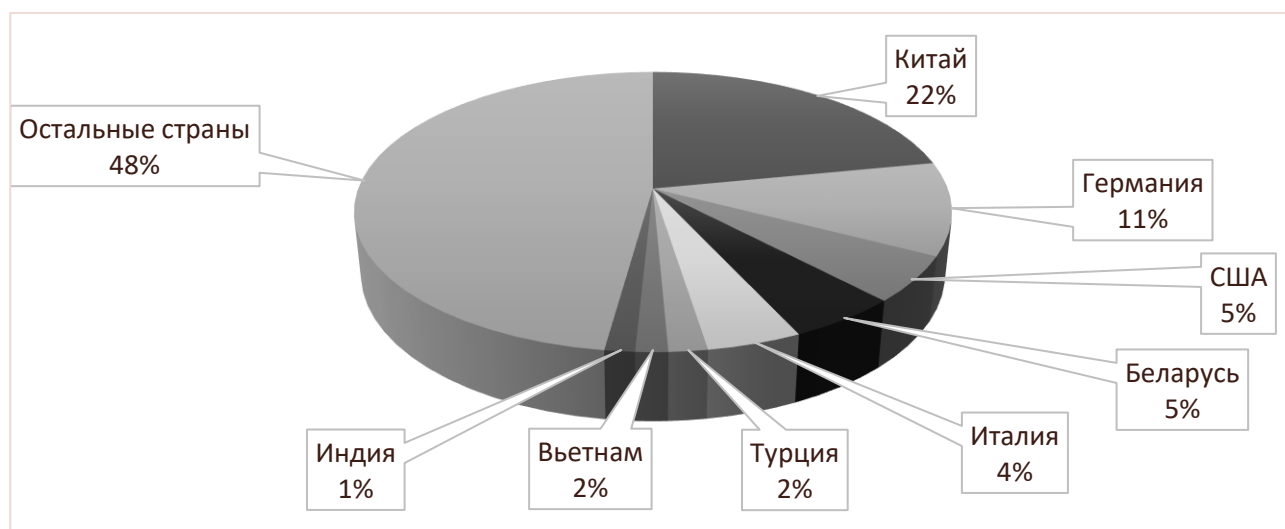


Рисунок 1. Основные торговые партнеры РФ по импорту в 2019 году, по данным [3]

Исходя из данных Рисунка 1, крупнейшим импортером в Россию является Китай (22% стоимостного объема), на втором месте идет Германия (11%), на третьем – США (5%). Также можно сделать вывод, что крупнейшими странами-пользователями системы преференций являются Китай, Турция,

Вьетнам и Индия. Китай, Турция и Индия пользуются ими на общих основаниях, а Вьетнам – на основании соглашения о создании зоны свободной торговли.

Еще одним важным показателем для целей анализа является товарная структура импорта в РФ, представленная на Рисунке 2:

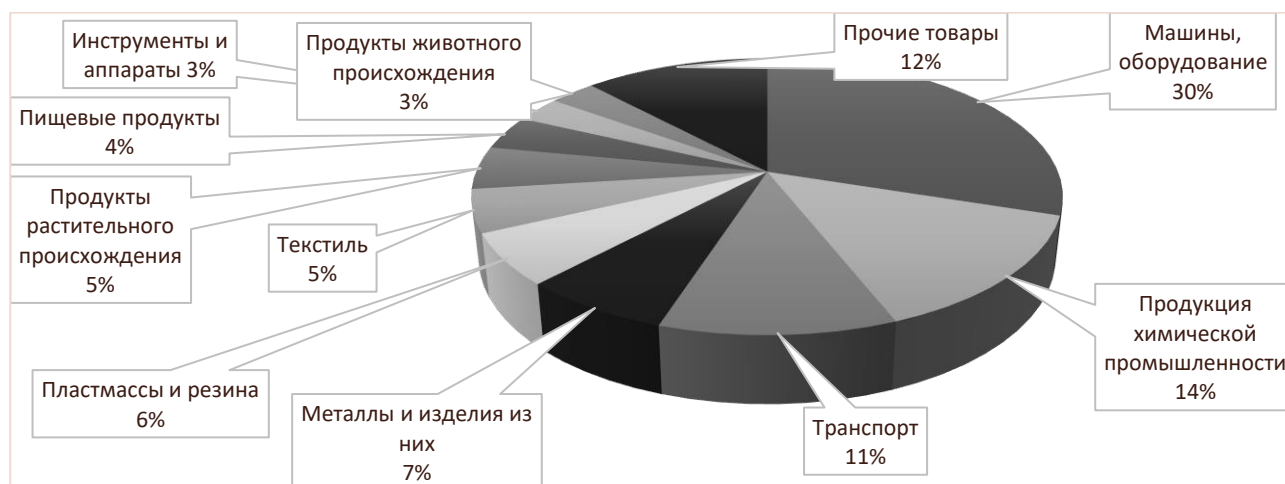


Рисунок 2. Товарная структура импорта в РФ в 2019 году, по данным [2]

Исходя из Рисунка 2, больше всего в Российскую Федерацию ввозится продукция машиностроительного производства, оборудование и различная аппаратура – 30% импорта. Более 37% машин и оборудования поставляется из Китая. На втором месте – продукция

химической промышленности – 15%, в основном поставляемая из Германии (16%), Китая (9%) и Франции (8%). Третье место занимает транспорт – 11%, ввозится он преимущественно из развитых стран (Япония, Германия, Южная Корея).

Однако, изучение товарной структуры импорта в целом все равно не позволяет сделать однозначные выводы о номенклатуре преференциальных товаров, ввозимых на территорию ЕАЭС, поскольку для целей исследования некоторые группы товаров интереса не представляют. Начать следует с машин и оборудования: классифицируемые целиком в XVI разделе «Машины, оборудование и механизмы» Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (далее – ТН ВЭД ЕАЭС, ТН ВЭД) [4], их импорт можно не учитывать, поскольку ни 84, ни 85 группы в перечне товаров, происходящих из развивающихся и наименее развитых стран, по отношению к которым применяется система тарифных преференций, не представлены.

Транспорт, классифицируемый в 86–89 группах ТН ВЭД, металлы и изделия из них, классифицируемые в 72–83 группах ТН ВЭД, для целей исследования не учитываются по тем же причинам, по которым не учитываются машины и оборудование. Единственное исключение – ювелирные изделия из драгоценных металлов из товарной позиции 7117.

Наибольший удельный вес составляет продовольственная продукция, а потому именно эта статья представляет наибольший

интерес для исследования. Исходя из данных Рисунка 2, продукция растительного и животного происхождения, а также продовольственные товары суммарно составляют около 12% всего импорта в РФ в 2019 году.

Наконец, следует рассмотреть показатели таможенной статистики, непосредственно отражающих применение системы тарифных преференций в ЕАЭС.

Исходя из данных Таблицы 2 [3], можно сделать вывод, что система тарифных преференций в ЕАЭС за последние 5 лет стала гораздо более эффективной: сумма предоставляемых преференций уменьшилась в 1,4 раза (с 41,7 млрд. руб. до 29,1 млрд. руб.), при этом количество решений об отказе в предоставлении преференций уменьшилось всего лишь на 384. Однако, если в 2015 году 6121 решение охватывало сумму отказа на 478,7 миллионов рублей, то в 2019 году 5737 решений охватывало сумму отказа на 733,8 миллионов рублей. Существенные изменения произошли в 2018 году. Эти изменения обусловлены тем, что в 2018 году в Федеральной таможенной службе России прослеживалась тщательная работа по внедрению электронной системы верификации происхождения товаров в таможенных органах. Данная работа успешно продолжилась и в 2019 году.

Таблица 2

**Динамика тарифных преференций,  
предоставленных таможенными органами России в 2015–2019 гг.  
по данным [1]**

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Сумма предоставленных тарифных преференций, млрд. руб.	41,7	23,3	25,5	28,2	29,1
Количество решений об отказе в предоставлении преференций	6121	4280	4679	5747	5737
Общая сумма, на которую было отказано, млн. руб.	478,7	478,1	404,3	780,3	733,8
Количество решений о корректировке страны происхождения	1653	1888	2049	2906	9952
Дополнительно начислено таможенных платежей на основании решений о корректировке страны происхождения товара, млн. руб.	12,9	13,1	12,7	118,9	967

В ходе анализа функционирования системы тарифных преференций ЕАЭС было установлено, что сотрудничество России и Индии в части создания электронной системы верификации происхождения товаров развито плохо. Этот факт является существенным для целей исследования эффективности применения системы преференций, поскольку с тремя крупнейшими

российскими импортерами данный вопрос уже решен: с Китаем и Турцией проекты соглашений были подготовлены в 2019 году, а с Вьетнамом установлено еще в 2015 году, с момента ратификации соглашения о создании зоны свободной торговли [5]. Рассмотрим товарную структуру импорта из Индии в Россию в 2019 году, опираясь на Рисунок 3 [2].

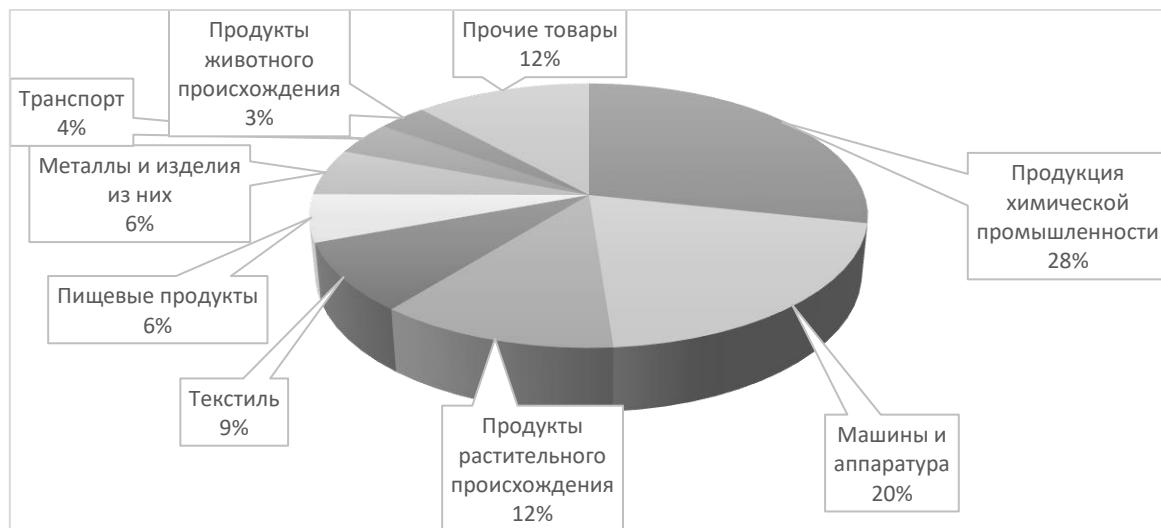


Рисунок 3. Товарная структура импорта из Индии в Россию в 2019 году по данным [1,2]

Как видно из диаграммы, наибольший удельный вес в структуре импорта из Индии в РФ имеет продукция химической промышленности (28%), на втором месте – машины и аппаратура (20%), на третьем – продукты растительного происхождения (12%), на четвертом – текстиль (9%), на пятом – пищевые продукты (6%), на шестом – металлы и изделия из них (6%), на седьмом – транспорт (4%), на восьмом – продукты животного происхождения (3%). Остальные товары суммарно составляют 12% стоимостного объема импорта из Индии.

За исключением машин и аппаратуры, металлов и изделий из них, а также транспорта, все вышеперечисленные товары представляют интерес для рассмотрения применения системы тарифных преференций. Выберем продукцию химической промышленности как наиболее существенную в структуре импорта для дальнейшего исследования.

Как упоминалось ранее, в отношении достаточно большого числа продукции химической промышленности могут применяться тарифные преференции. Рассмотрим товарную структуру импорта данного раздела ТН ВЭД в 2019 году из Индии в Россию по тем группам и позициям, которые представлены в перечне преференциальных товаров. Выборка была осуществлена в соответствии с указанными в перечнях группами и товарными позициями продукции химической промышленности. Исходя из данных, представленных в Таблице 3 [2], наибольшая удельная доля в структуре импорта из Индии данных товаров занимают дубильные или красильные экстракты, лаки и краски, чернила, тушь – 32 группа ТН ВЭД (26,4 млн. долл. США). На втором месте – товарная позиция 3301 – эфирные масла (5,7 млн. долл. США), на третьем – нерасфасованные лекарственные средства (5,1 млн. долл. США).

**Товарная структура импорта  
преференциальных фармацевтических товаров  
по данным [1,2]**

Товарные группы и позиции	Долл. США
3402. Вещества поверхностно-активные органические	4 034 201
35. Белковые вещества; модифицированные крахмалы; клеи; ферменты	739 084
32. Экстракты дубильные или красильные; таннины и их производные; красители, пигменты и прочие красящие вещества; краски и лаки	26 398 919
3003. Лекарственные средства (кроме 3002, 3005 или 3006)	5 110 632
3301. Масла эфирные	5 678 105
3302. Смеси душистых веществ и смеси на основе одного или более таких веществ, используемые в качестве промышленного сырья	157 609

Для того, чтобы понять, какая именно товарная позиция в структуре экспорта больше, следует более подробно рассмотреть структуру импорта 32 группы по Таблице 4. Из таблицы видно, что наибольшим удельным

весом в товарной структуре данной группы обладают товары из позиции 3204 – органические красящие вещества синтетические, их импортировано на сумму более, чем 17 миллионов долларов США.

**Товарная структура импорта 32 группы (преференциальные товары)  
ТН ВЭД из Индии в Россию  
по данным [1,2]**

Товарные позиции	долл. США
3201. Экстракты дубильные растительного происхождения	77 842,00
3202. Органические дубильные вещества синтетические; неорганические дубильные вещества; препараты для дубления	94 292,00
3203. Красящие вещества растительного или животного происхождения	87 906,00
3204. Органические красящие вещества синтетические, определенного или неопределенного химического состава	17 151 841,00
3205. Лаки цветные; препараты, изготовленные на их основе	244 573,00
3206. Красящие вещества прочие; препараты, указанные в примечании 3 к данной группе	4 855 828,00
3207. Готовые пигменты, готовые глушители стекла и готовые краски, эмали и глазури стекловидные	42 556,00
3208. Краски и лаки на основе синтетических полимеров или химически модифицированных полимеров	344 741,00
3210. Прочие краски и лаки; готовые водные пигменты типа используемых для отделки кож	223,00

## Продолжение Таблицы 4

Товарные позиции	долл. США
3211. Сиккативы готовые	1 523 930,00
3212. Пигменты, диспергированные в неводных средах, жидкие или пастообразные	115 286,00
3213. Краски художественные, используемые художниками, студентами или для оформления вывесок	4 075,00
3215. Краска полиграфическая, чернила или тушь для письма или рисования и прочие чернила, концентрированные или неконцентрированные, твердые или нетвердые	1 855 821,00

Наконец, рассмотрим товарную структуру импорта товаров данной товарной позиции, опираясь на данные Таблицы 5.

Таким образом, из таблицы 5 очевидно, что из всех преференциальных товаров из Индии больше всего импортируются пигменты и

препараты, изготовленные на их основе: в 2019 году их было ввезено в Россию на сумму 7,6 миллионов долларов США. Следует отметить, что данная позиция приводит к конечному коду ТН ВЭД – 3204 17 000 0, ставка таможенной пошлины – 5%.

Таблица 5

**Структура импорта товарной позиции 3204 (преференциальные товары)  
ТН ВЭД из Индии в Россию  
по данным [1,2]**

Товарные позиции	долл. США
320411. Красители дисперсные и препараты, изготовленные на их основе	125 238,00
320412. Красители кислотные, предварительно металлизированные или неметаллизированные, и препараты изготовленные на их основе; красители протравные и препараты, изготовленные на их основе	2 936 266,00
320413. Красители основные и препараты, изготовленные на их основе	718 432,00
320414. Красители прямые и препараты, изготовленные на их основе	100 042,00
320415. Красители кубовые и препараты, изготовленные на их основе	48 135,00
320416. Красители химические активные	2 193 300,00
320417. Пигменты и препараты, изготовленные на их основе	7 611 484,00
320419. Прочие органические красящие вещества синтетические и препараты, изготовленные на их основе	2 816 567,00
320420. Продукты синтетические органические, используемые в качестве оптических отбеливателей	513 045,00
320490. Прочие органические продукты синтетические, используемые в качестве флуоресцирующих отбеливающих веществ	89 328,00



Пигменты – органические красящие вещества, которым свойственно сохранение своей кристаллической формы или формы микрочастиц на протяжении всего процесса применения (чего не прослеживается у красителей, которым характерна утрата своей кристаллической структуры при растворении или испарении, хотя они способны восстановить прежнюю форму на более поздней стадии процесса крашения) [1].

**Вывод.** Сейчас таможенные органы все чаще отказывают в предоставлении тарифных преференций.

Действенность системы применения таможенных преференций все еще недостаточно эффективна в отношении некоторых

развивающихся стран и наименее развитых стран, в частности, Индии. У ФТС России на сегодняшний день отсутствует система электронной верификации происхождения товаров, происходящих из Республики Индия.

В настоящее время эта страна считается одним из крупнейших российских импортеров, а, как следствие, сотрудничество по части электронного взаимодействия должно быть одним из ключевых моментов российско-индийских договоренностей.

Проведенный анализ преференциальных товаров показал, что из Индии больше всего импортируются органические красящие вещества синтетические, а именно пигменты и препараты, изготовленные на их основе.

#### Список литературы:

1. Данные таможенной статистики ФТС РФ за 2019 год // Официальный сайт ФТС России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.customs.ru>
2. Пояснения к товарной позиции ТН ВЭД 3204 – Органические красящие вещества синтетические, определенного или неопределенного химического состава [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.alt.ru/poyasnenia/P3204/>
3. Таможенная служба Российской Федерации в 2019 году // Ежегодный сборник ФТС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://customs.ru/storage/document/document\\_info/2020](http://customs.ru/storage/document/document_info/2020)
4. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 16.07.2012 № 54 (ред. от 16.03.2020) «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза» // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
5. Соглашение между Евразийским экономическим союзом и его государствами-членами с одной стороны и Социалистической Республикой Вьетнам с другой стороны от 29 мая 2015 г. «О свободной торговле» // СПС «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

#### References:

1. Customs statistics data of FCS of the Russian Federation for 2019. *Official website of FCS of Russia*. Available at: <http://stat.customs.ru> (in Rus)
2. Explanations for the commodity item of HS 3204–Organic synthetic coloring substances of a certain or indeterminate chemical composition. Available at: <https://www.alt.ru/poyasnenia/P3204/> (in Rus)
3. Customs service of the Russian Federation in 2019. *Annual collection of the FCS*. Available at: [http://customs.ru/storage/document/document\\_info/2020](http://customs.ru/storage/document/document_info/2020) (in Rus)
4. Decision of the Council of the Eurasian economic Commission of 16.07.2012 No. 54 (ed. of 16.03.2020) «On approval of the common Commodity nomenclature of foreign economic activity of the Eurasian economic Union and the Common customs tariff of the Eurasian economic Union». Available at: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (in Rus)
5. Agreement between the Eurasian economic Union and its member States on the one hand and the Socialist Republic of Vietnam on the other hand of May 29, 2015 «On free trade». Available at: [www.garant.ru](http://www.garant.ru) (in Rus)

УДК 347.7

## ПРИМЕНЕНИЕ ЗОНТИЧНЫХ ПАТЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАТЕНТНОЙ ЗАЩИТЫ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ПОЛЕЗНЫХ МОДЕЛЕЙ

*Т.Г. Максимова<sup>1</sup>, В.А. Халецкая<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: Dfkz020796@mail.ru

### Информация о статье:

Поступила в редакцию 02.03.2020, принята к печати 04.04.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Максимова Т.Г., Халецкая В.А. Применение зонтичных патентных технологий для повышения эффективности патентной защиты изобретений и полезных моделей // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 25–30.

**Аннотация:** В статье показаны возможности повышения эффективности патентной защиты изобретений и полезных моделей путем применения одной из наиболее распространенных современных патентных технологий – зонтичного патентования. Современные патентные технологии – это технологии составления формул изобретений и полезных моделей, обоснованно расширяющие рамки традиционного подхода, при котором изобретения патентуются в том виде, в каком они созданы изобретателями. Зонтичные патенты, с одной стороны, помогают расширить объем защищаемых прав, а с другой – увеличивают вероятность получения патента заявителем. Незнание патентных технологий, например, составление формулы изобретения по принципу «в каком виде изобрел, в таком и патентую» может привести к печальным последствиям: навредить правообладателю и помочь его конкурентам. Конкуренты вправе воспользоваться информацией, содержащейся в патенте, и начать выпуск собственной продукции, лишь незначительно отличающейся от той, которая защищена патентом. Современные патентные технологии и, в особенности, зонтичное патентование широко применяются на практике патентными поверенными как за рубежом, так и в России. При этом теоретические исследования в этой области полны противоречий, а их авторы часто приходят к противоположным выводам. В статье рассмотрены, систематизированы и прокомментированы различные подходы к зонтичному патентованию в России, приведены примеры их практического использования. Даны рекомендации по составлению патентных формул с использованием зонтичного патентования.

**Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, патент, патентное право, изобретение, зонтичные патенты, инновации, патентные технологии, формула изобретения

## THE USE OF UMBRELLA PATENT TECHNOLOGY TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF PATENT PROTECTION OF INVENTIONS AND UTILITY MODELS

*T. Maximova<sup>1</sup>, V. Khaletskaya<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ITMO University

Corresponding authors: Dfkz020796@mail.ru

### Article info:

Received 02.03.2020, accepted 04.04.2020

Article in Russian

**For citation:** T. Maximova, V. Khaletskaya. The use of umbrella patent technology to increase the effectiveness of patent protection of inventions and utility models. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 25–30.

**Abstract:** The article shows the possibilities of increasing the efficiency of patent protection of inventions and utility models by applying one of the most common modern patent technologies - umbrella patenting. Modern patent technologies are technologies for the preparation of claims and utility models that reasonably expand the framework of the traditional approach in which inventions are patented in the form in which they were created by inventors. Umbrella patents,

on the one hand, help to expand the scope of protected rights, and on the other hand, increase the likelihood of a patent being obtained by an applicant. Ignorance of patent technologies, for example, drafting a formula of the invention on the principle «in what form I invented it, in this form I patent it» can lead to sad consequences: can harm the copyright holder and help its competitors. Competitors have the right to use the information contained in the patent and begin to produce their own products, only slightly different from those that would seem to be protected by a patent. Modern patent technologies and in particular umbrella patenting are widely used in practice by patent attorneys both abroad and in Russia. At the same time theoretical studies in this area are full of contradictions, and their authors often come to the opposite conclusions. Various approaches to umbrella patenting in Russia are considered, systematized and commented on in the article, examples of their practical use are given. Recommendations on the preparation of patent formulas using umbrella patenting are given.

**Keywords:** intellectual property, patent, patent law, invention, umbrella patents, innovations, patent technologies, claims

**Введение.** Важную роль патента в правовой защите инновационного технического решения трудно оспорить, поскольку патент дает правообладателю монополию на выпуск вновь разработанной продукции [6].

Однако нельзя забывать, что, получая патент, разработчик раскрывает информацию об изобретении, над которым он трудился долгие годы. Недостаточно продуманное составление формулы изобретения может привести к печальным последствиям: навредить правообладателю и помочь его конкурентам. Конкуренты вправе воспользоваться информацией, содержащейся в патенте, и начать выпуск собственной продукции, лишь незначительно отличающейся от той, которая, казалось бы, защищена патентом.

Например, организация создала и запатентовала состав омывателя стекол автомобиля, состоящий из активных компонентов *A*, *B* и ароматизатора *Г* (гвоздика). Формула изобретения имеет следующий вид: «Состав для омывания стекол морозоустойчивый, состоящий из компонентов *A*, *B*, *Г* в определенном соотношении [...]». Ароматизатор гвоздика был непродуманно введен в состав существенных признаков формулы, будучи легко заменимым. В результате конкуренты смогли воспользоваться результатом чужой научной работы бесплатно, так как материалы заявки публикуются.

Конкурент № 1 запатентовал состав *A*, *B*, *C* (*C* – сирень), а конкурент № 2 стал безнаказанно выпускать состав *A*, *B*, *Д* (*Д* – душица), не имея патента.

Чтобы не попасть в подобную ситуацию, нужно при патентовании использовать патентные технологии, увеличивающие степень защиты найденного технического решения и расширяющие объем прав патентообладателя.

Технология зонтичного патентования помогает уверенно решить подобные проблемы. Зонтичные патенты обеспечивают защиту не только самого изобретения, но и его различных модификаций, формируя своего рода «зонты», защищающий различные разработки организации, как существующие, так и планируемые [11].

Однако, не всегда такие патенты призваны защищать, в некоторых случаях они не только вредят рынку, но и попадают под понятие недобросовестной конкуренции. В данном исследовании рассмотрены различные подходы к зонтичному патентованию: добросовестные и недобросовестные. Применение зонтичных патентных технологий проиллюстрировано реальными примерами из практики промышленных предприятий.

**Особенности зонтичного патентования.** Рассмотрим основные принципы составления зонтичной патентной формулы.

Большинство авторов, характеризуя зонтичную формулу патента, подчеркивают, что она должна содержать в независимом пункте минимальное количество существенных признаков, выраженных в максимально обобщенном виде, а в зависимых пунктах содержать признаки, уточняющие и конкретизирующие независимый пункт [12].

Наиболее востребованная в России разновидность зонтичного патента – это патент с многозвенной формулой.

Например, основной пункт 1 формулы содержит существенные признаки *A*, *B*, *В*, *Г*, а зависимые пункты 2, 3 добавляют в него признаки *Д* и *Е* [3]. Тогда многозвенная формула в простейшем варианте будет иметь вид:

1. Устройство *X*, содержащее признаки *A*, *B*, *В*, отличающееся признаком *Г*.
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что признак *Г* обладает свойством *Д*.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в качестве признака Г выступает Е.

Классическим примером многозвенной зонтичной формулы может служить патент РФ на изобретение № 2462231, 2011 [7]. В сокращенном виде его формула выглядит следующим образом:

1. Лечебно-профилактическая зубная паста, характеризующаяся тем, что она содержит пептиды, **фосфолипиды**, а также абразивный материал, загуститель, влагоудерживающее вещество, очищающий и пенообразующий компонент, консервант, краситель, отдушку и воду при соотношении компонентов [...].

2. Зубная паста по п.1, где **абразивный материал** выбран из группы, состоящей из кремния диоксида, кальция карбоната, алюминия гидроксида или их смеси.

3. Зубная паста по п.1, где **загуститель** выбран из группы, состоящей из полиэтиленгликоля, поливинилпирролидона, поливинилового спирта или их смеси.

4. Зубная паста по п.1, где **влагоудерживающее вещество** выбрано из группы, состоящей из сорбита и глицерина.

Пункты с 5 по 9 составлены по аналогии с пп.2–4 для влагоудержателя, пенообразователя и т.п.

10. Зубная паста по п.1 дополнительно содержит подсластитель.

11. Зубная паста по п.10, где в качестве подсластителя выбран ксилит.

И так далее, вплоть до п.17.

Прокомментируем эту формулу. В независимом пункте содержатся только существенные признаки – необходимые компоненты зубной пасты, причем выражены они в максимально обобщенном виде. Если эти признаки в формуле оставить без конкретизации, то патент, скорее всего, не будет выдан из-за несоблюдения условия промышленной применимости.

Если же конкретизировать все признаки независимого пункта, то получится, например, следующее:

Лечебно-профилактическая зубная паста, характеризующаяся тем, что она содержит пептиды, фосфолипиды, а также кремния диоксид, полиэтиленгликоль, сорбит [...] и так далее. Очевидно, что такой патент очень легко «обойти», просто поменяв в

деблокирующем патенте неосновные признаки на аналогичные, например, кремния диоксид – на кальций карбонат или полиэтиленгликоль – на поливинилпирролидон. В этом случае патентообладатель попал бы в ту же ситуацию, что и создатели ранее упомянутого омывателя стекол автомобиля.

Но создатели новой зубной пасты поступили мудро и все уточняющие и конкретизирующие признаки вынесли в зависимые пункты. В результате получился надежный патентный зонтик, дающий разработчику монополию на производство практически любых зубных паст, содержащих в качестве основных компонентов пептиды и фосфолипиды.

При этом нельзя забывать, что многозвенная формула позволяет добавить к основному техническому решению только его модификации, т.к. объем прав определяется независимым пунктом.

Теперь попробуем исправить ошибку, допущенную создателями омывателя стекол автомобиля. Составим многозвенную формулу.

1. Состав для омывания стекол морозоустойчивый, состоящий из компонентов А, Б и ароматизатора в соотношении [...].

2. Состав по п.1, где в качестве ароматизатора использована гвоздика.

3. Состав по п.1, где в качестве ароматизатора использована душица.

Таким образом мы показали, как следовало составить формулу на изобретение «Состав для омывания стекол».

В данном случае можно было бы поступить проще, не составляя многозвенную формулу, воспользовавшись принципом зонтичного патентования. Вполне надежная формула может выглядеть следующим образом:

Состав для омывания стекол, состоящий из компонентов А, Б и ароматизатора Г, **например, гвоздики** в соотношении [...].

Описанный выше подход к составлению зонтичных формул обеспечивает надежную патентную защиту и не вызывает вопросов в Роспатенте.

Однако, кроме этого, в литературе можно встретить много менее полезных и более сомнительных рекомендаций.

**Бесполезные советы.** Некоторые авторы рекомендуют в зависимые пункты формулы вводить новые дополнительные отличия

тельные признаки, не упоминавшиеся в независимом пункте. Такая практика популярна за рубежом в странах с англо-американской патентной системой [15].

Российским же заявителям следует помнить, что в РФ объем защищаемых прав определяется независимым пунктом формулы. Поэтому отличительные признаки зависимых пунктов, не уточняющие признаки независимого пункта, а имеющие самостоятельное значение, как правило, не защищаются зонтичной формулой.

Не менее популярен совет включать в независимый пункт формулы изобретения как можно больше отличительных признаков [12]. Это увеличивает вероятность получения патента, так как при экспертизе на новизну, проводимой в Роспатенте, доказать, что изобретение уже известно из уровня техники, тем сложнее, чем больше отличительных признаков содержит формула.

Этот совет полезен заявителям, желающим получить патент «для галочки», в рекламных целях для того, чтобы отчитаться по НИОКР и т.п.

Однако, для разработчиков, желающих производить и продавать свои инновации на конкурентном рынке, подобные патенты совершенно бесполезны с точки зрения правовой защиты. Чем больше отличительных признаков в независимом пункте формулы, тем легче обойти такой патент и тем труднее доказать использование изобретения или полезной модели в контрафактной продукции конкурентов.

**Недобросовестные зонтичные патенты.** Несмотря на очевидные преимущества зонтичного патентования, многие исследователи придерживаются мнения, что подобная технология представляет собой один из способов недобросовестной конкуренции, когда максимально запутанная и обобщенная формула создается с целью получить патент на уже известные и давно выпускаемые изделия, такие, как гайки, болты, бутылки. Благодаря зонтичным формулам были получены, например, патент № 2139818 «Стекланный сосуд» [8], патент № 2139816 «Металлический сосуд» [9] и № 2139820 «Пластмассовый сосуд» [10].

Действительно, запутанные зонтичные формулы нередко вводили экспертов

Роспатента в заблуждение относительно новизны полезных моделей и изобретений. Несмотря на то, что такое использование зонтичного патентования имело очевидно недобросовестный характер, в 1990-е годы оно получило большую популярность и своих поклонников [4].

Так, например, в работе [5] авторы дают мастер-класс по получению патента на давно известное изделие на примере вымышленного патента Зингера на иглу для швейной машины с отверстием у острия. Формула изобретения зонтичного патента, деблокирующего условный патент на иглу Зингера в сокращении выглядит следующим образом:

«Стержень, представляющий собой тело с поперечными сечениями круглой формы, **отличающийся тем**, что величины площадей  $s$  поперечных сечений стержня выбраны по отношению к максимальной величине поперечного сечения  $S$  стержня в пределах  $1 \leq (s + S) / S \leq 2$ , на поверхности стержня изготовлено  $n_1$  углублений в пределах  $1 \leq n_1 \leq 1000000$ , часть  $n_2$  углублений в пределах  $1 \leq (n_1 + n_2) / n_1 \leq 2$  выполнена с соотношением произвольно выбранных значений их глубин  $h$  к максимальному размеру  $H$  поперечного сечения  $S$  стержня в пределах  $1 \leq (h + H) / H \leq 2$ ».

Игла для швейной машинки подпадает под эту формулу при определенных значениях ее признаков:  $s = 0$  – один из концов стержня является острием иглы;  $n_1 = 1$  – в стержне одно углубление;  $h = H$  – углубление является отверстием и т.д.

В статье [5] наглядно показано, как при помощи запутанной зонтичной формулы легко можно получить патент на известную иглу Зингера, также как и на многие другие известные изделия.

Действительно, эксперт патентного ведомства никогда не сможет найти опубликованные источники информации, в которых будут раскрыты все признаки из такой формулы изобретения и патент, весьма вероятно, будет выдан.

Тем самым продвигается идеология получения патента на хорошо известные и широко используемые объекты. Не удивительно, что после подобных откровений некоторые правоведы сочли любые технологии зонтичного патентования недобросовестными [1]. Ведь

то, что уже давно известно, принадлежит всему обществу и не может быть позже монополизировано за счет получения исключительных патентных прав. Это – постулат патентной системы любой страны [14].

Тем не менее, у большинства патентных поверенных зонтичное патентование не вызывает никаких возражений, но только при условии, что оно направленно на защиту новых и оригинальных технических решений, созданных самими авторами. В таком случае патентные зонтики обеспечивают вполне добросовестную патентную защиту, расширяя при этом объем испрашиваемых прав в формуле изобретения и давая другие преимущества [2].

**Выводы.** В статье убедительно показано, что зонтичные технологии являются весьма эффективным и полезным инструментом патентования.

Грамотно составленная зонтичная формула помогает и обеспечить надежную защиту технического решения, и увеличить объем правовой охраны, и повысить вероятность получения патента и, как результат, – увеличить прибыль организации-правообладателя [13].

Тем не менее, в патентной литературе до сих пор существуют разногласия по поводу использования зонтичного патентования в различных целях, как добросовестных, так и в недобросовестных.

#### Список литературы:

1. Бейнфест Б.Я. К критике т.н. «высоких» патентных технологий // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. 2001. № 6. С. 61–63.
2. Джермакян В.Ю. Спекулятивные заявки, зонтичные патенты и последствия обмана патентного ведомства. 2-е изд. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2005. – 248 с.
3. Котенева О.Е. Современные патентные технологии или Возвращение Неуловимого Джо // Патентный поверенный. 2016. № 1. С. 23.
4. Линник Л.Н. Об использовании высоких патентных технологий для защиты изобретений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.linnik-patent.com](http://www.linnik-patent.com)
5. Линник Л.Н. Особенности создания зонтичных патентов на изобретения // Интеллектуальная собственность. 2000. № 5. С. 31–46.
6. Николаев А.С. Управление инновационной деятельностью предприятия с помощью методов

Одни патентоведы советуют включать в формулу зонтичного патента большое количество отличительных признаков, другие ратуют за максимальное обобщение признаков в формуле без их дальнейшей конкретизации, третьи пропагандируют недобросовестное использование зонтичных формул для получения патентов на давно известные изделия.

В работе дается подробная критическая оценка такого подхода как с теоретической точки зрения, так и в практическом плане.

На конкретных примерах показано, как именно следует использовать технологии зонтичного патентования, чтобы получить от них максимальную пользу, но при этом не нарушать нормы патентного законодательства РФ и не прибегать к недобросовестным приемам.

В условиях возрастающей конкуренции на рынке инноваций только патент может обеспечить надежную правовую охрану и защиту от конкурентов новой разработки. Ценность патента и эффективность предоставляемой им защиты напрямую зависит от качества патентной формулы. Зонтичные формулы значительно повышают эффективность патентования. При этом их можно использовать при патентовании практически любых объектов – устройств, веществ, способов и т.п. Поэтому изучение особенностей зонтичного патентования является одной из актуальных проблем технической инноватики.

#### References:

1. B. Beynfest. To criticism of the so-called “High” patent technologies. *Intellectualnaya sobstvennost. Promishlennaya sobstvennost*. 2001. No. 6. pp. 61–63 (in Rus)
2. V. Dzhermakyan. Speculative applications, umbrella patents and the consequences of cheating the patent office. 2<sup>nd</sup> edd. *Moscow, INIC Pospatenta*. 2005. 248 p. (in Rus)
3. O. Koteneva. Modern patent technology or the Return of the Elusive Joe. *Patentniy poverenniy*. 2016. No. 1. p. 23. (in Rus)
4. L. Linnik. The use of high patent technology to protect the inventions. Available at: [www.linnik-patent.com](http://www.linnik-patent.com) (in Rus)
5. L. Linnik. Features of the creation of umbrella patents for inventions. *Intellectualnaya sobstvennost*. 2000. No. 5. pp. 31–46. (in Rus)
6. A. Nikolaev. Enterprise innovation management using patent analytics methods and patent landscapes.

- патентной аналитики и патентных ландшафтов // Экономика. Право. Инновации. 2019. № 2. С. 49–55.
7. Патент RU № 2462231. Лечебно-профилактическая зубная паста. 2011.
8. Патент RU 2139818 C1. Стекланный сосуд. 12.02.1999
9. Патент RU 2139816 C1. Металлический сосуд. 12.02.1999
10. Патент RU 2139820 C1. Пластмассовый сосуд. 12.02.1999
11. Соколов Д.Ю. Зонтичный патент на изобретение // Наноиндустрия. 2016. № 7. С. 114–120.
12. Соколов Д.Ю. Современный алгоритм составления заявок на сложные изобретения // Наноиндустрия. 2017. № 7. С. 70–79.
13. Соколов Д.Ю. Современные патентные технологии // Инновации. 2012. № 9. С. 97–100.
14. Хрусталеv Е.Ю. Особенности применения зарубежного опыта защиты интеллектуальной собственности при формировании национальной инновационной стратегии // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16, вып. 4. С. 665–676.
15. Von Graevenitz, Georg; Wagner, Stefan; Harhoff, Dietmar; Hall, Bronwyn H.; Hoisl, Karin; Giuri, Paola; Gambardella, Alfonso (2007). The Strategic Use of Patents and Its Implications for Enterprise and Competition Policies, Report ENTR/05/82 for DG Enterprise, European Commission. p. 308. (in Eng)
- Ekonomika. Pravo. Innovacii.* 2019. No. 2. pp. 49–55. (in Rus)
7. Patent RU No. 2462231. Therapeutic and prophylactic toothpaste. 2011. (in Rus)
8. Patent RU 2139818 C1. Glass vessel. 12.02.1999 (in Rus)
9. Patent RU 2139816 C1. Metal vessel. 12.02.1999 (in Rus)
10. Patent RU 2139820 C1. Plastic vessel. 12.02.1999 (in Rus)
11. D. Sokolov. Umbrella Patent. *Nanoindusrtiya.* 2016. No. 7. pp. 114–120. (in Rus)
12. D. Sokolov. Modern algorithm for compiling applications for complex inventions. *Nanoindusrtiya.* 2017. No. 7. pp. 70–79. (in Rus)
13. D. Sokolov. Modern patent technology. *Innovacii.* 2012. No. 9. pp. 97–100. (in Rus)
14. E. Khrustalev. Features of the application of foreign experience in protecting intellectual property in the formation of a national innovation strategy. *Ekonomicheskij analisis: teoriya i praktika.* 2017. Vol. 16. No. 4. pp. 665–676. (in Rus)
15. Von Graevenitz, Georg; Wagner, Stefan; Harhoff, Dietmar; Hall, Bronwyn H.; Hoisl, Karin; Giuri, Paola; Gambardella, Alfonso (2007). The Strategic Use of Patents and Its Implications for Enterprise and Competition Policies, Report ENTR/05/82 for DG Enterprise, European Commission. p. 308.

УДК 355/359

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПРАВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СОЗДАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗА СЧЕТ СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

*И.Н. Чермошенцев<sup>1</sup>, К.В. Беляева<sup>2</sup>, Ю.О. Воробьева<sup>2</sup>, Е.В. Лудинова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Институт финансов, экономики и права офицеров запаса

<sup>2</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: Karina\_belyaeva\_1997@mail.ru, alenaludinova@yandex.ru

### Информация о статье:

Поступила в редакцию 04.03.2020, принята к печати 12.05.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Чермошенцев И.Н., Беляева К.В., Воробьева Ю.О., Лудинова Е.В. Основные тенденции закрепления прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные организациями за счет собственных средств // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 31–38.

**Аннотация:** В статье рассматриваются проблемные вопросы закрепления исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, создаваемые организациями при выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР и ТР) вне рамок государственных контрактов по собственной инициативе, используемых при изготовлении и серийной поставке вооружения, военной и специальной техники. Авторами проанализирована одна из основных задач, реализуемых на современном этапе развития Российской Федерации усилиями оборонно-промышленного комплекса: создание, поддержание в высокой технической готовности и внедрение военных и гражданских базовых, а также критических технологий, обеспечивающих создание принципиально новых образцов вооружения, военной и специальной техники. Рассмотрены мероприятия, направленные на безусловное закрепление прав Российской Федерации в лице Министерства обороны Российской Федерации на результаты интеллектуальной деятельности, создаваемые предприятиями промышленности в ходе выполнения НИОКР и ТР, а также действия заказывающих органов военного управления, которым категорически запрещено размещать закупку вооружения, военной и специальной техники, если в документации о закупках содержится ссылка на нормативно-техническую документацию на товар, работы, услуги, правообладателем на которые Российская Федерация не является. Авторами была проведена подготовка методических рекомендаций по разъяснению специфических вопросов закрепления исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, создаваемые организациями при выполнении НИОКР и ТР вне рамок государственных контрактов по собственной инициативе, используемых при изготовлении и серийной поставке вооружения, военной и специальной техники. А также внесено предложение о целесообразности отнесения к результатам интеллектуальной деятельности как охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности, исчерпывающий перечень которых приведен в статье 1225 Гражданского кодекса Российской Федерации, так и результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения, правовая охрана которым не предоставляется.

**Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, результаты интеллектуальной деятельности, инициативные разработки, охраноспособные результаты

## MAIN TRENDS IN SECURING RIGHTS TO INTELLECTUAL PROPERTY CREATED BY ORGANIZATIONS AT THEIR OWN EXPENSE

*I. Chermoshentsev<sup>1</sup>, K. Belyaeva<sup>2</sup>, J. Vorobyeva<sup>2</sup>, E. Ludinova<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Institute of Finance, Economics and Law of Reserve Officers

<sup>2</sup>ITMO University

Corresponding authors: Karina\_belyaeva\_1997@mail.ru, alenaludinova@yandex.ru

### Article info:

Received 04.03.2020, accepted 12.05.2020

Article in Russian



**For citation:** I. Chermoshentsev, K. Belyaeva, J. Vorobyeva, E. Ludinova. Main trends in securing rights to intellectual property created by organizations at their own expense. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 31–38.

**Abstract:** This article discusses the problematic issues of securing exclusive rights to the results of intellectual activity created by organizations when performing research, development and technological works outside the framework of state contracts on their own initiative, used in the manufacture and serial delivery of weapons, military and special equipment. The authors also analyzed one of the main tasks at the present stage of development of the Russian Federation, implemented by the military-industrial complex: creating, maintaining high technical readiness and implementation the military and civilian basic and critical technologies ensuring the creation of fundamentally new armament, military and special equipment. The article considers the measures aimed at securing the rights of the Russian Federation represented by the Ministry of defense of the Russian Federation to the results of intellectual activity created by industrial enterprises in the course of performing research, development and technological works, as well as actions of ordering military authorities, which are strictly prohibited from placing the purchase of weapons, military and special equipment, if the procurement documentation contains a reference to the normative and technical documentation for goods, works, services, the copy-right holder for which is not the Russian Federation. The authors have prepared methodological recommendations to explain specific issues of securing exclusive rights to the results of intellectual activity created by organizations when performing research, development and technological works outside the framework of state contracts on their own initiative, used in the manufacture and serial delivery of weapons, military and special equipment. Also, a proposal was made on the appropriateness of attributing to the results of intellectual activity both the protectable results of intellectual activity, listed in article 1225 of the Civil Code of the Russian Federation, as well as the results of research, experimental design and technological work of the military, special and dual purpose, legal protection of which is not provided.

**Keywords:** intellectual property, results of intellectual activity, initiative developments, protectable results

**Введение.** В соответствии с положениями Военной доктрины Российской Федерации, одной из основных задач развития оборонно-промышленного комплекса на современном этапе является создание, поддержание и внедрение военных и гражданских базовых и критических технологий, обеспечивающих создание принципиально новых образцов вооружения, военной и специальной техники, обладающих ранее недостижимыми возможностями.

Активная позиция Министерства обороны Российской Федерации в области развития инициативных разработок принесла заметные успехи в создании современных образцов вооружения, военной и специальной техники (далее – ВВСТ). Так, за последние годы в инициативном порядке созданы и приняты на снабжение десятки образцов вооружения, военной и специальной техники, многие из которых демонстрировались на международном военно-техническом форуме «Армия».

Создание новых разработок в области вооружения и военной техники происходит в рамках наукоемкого производственного и исследовательского процесса. Поэтому требуется использовать современные методы управления интеллектуальной собственностью, с одной стороны, соответствующие лучшим практикам в данной области, и, с

другой стороны, решающие задачи государственного уровня [11]. Описанное обстоятельство определяет острую постановку вопроса разработки теоретических и практических основ системы распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, созданные организациями за счет собственных средств, в целях эффективного использования, поддержания и внедрения технологий, обеспечивающих производство и ремонт перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники [9].

**Гипотеза.** Образцы ВВСТ постоянно развиваются в соответствии с новыми задачами в области обороноспособности государства, совершенствованием методов ведения вооруженной борьбы и обеспечения боевых действий. Также стимулом к развитию ВВСТ служат новые технологические возможности в области разработки и производства.

Государственные заказчики в сфере государственного оборонного заказа (ГОЗ) постоянно работают над совершенствованием закреплённой за ними номенклатуры ВВСТ, используя в своей практике два способа создания новых образцов ВВСТ. Классический – проведение опытно-конструкторских работ (ОКР) по созданию нового образца за счет средств заказчика и разработки в инициативном порядке за счет средств самих предприятий, проявляющих такую инициативу [10].

При этом «классический» способ, как правило, применяется для образцов с высокой стоимостью и большими сроками разработки, требующих проведения ресурсоемких государственных испытаний, и в тех случаях, когда свободных средств предприятий для самостоятельного финансирования такой разработке явно не хватает.

Создание нового ВВСТ образца за счет средств самих предприятий на настоящем этапе развития взаимодействия государственного заказчика и предприятий ОПК содержит в себе массу трудностей и «подводных камней».

**Цели.** Провести анализ проблемных вопросов закрепления исключительных прав на РИД, создаваемых организациями при выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее – НИОКР и ТР) вне рамок государственных контрактов по собственной инициативе, используемых при изготовлении и серийной поставке ВВСТ.

Разработать предложения о подготовке основания возмездного приобретения Министерством обороны прав Российской Федерации на РИД, использованных при создании передовых технологий (высокотехнологичных изделий) за счет собственных средств.

Обосновать способы приобретения прав на РИД, принадлежащих предприятиям-разработчикам (когда РИД получены в результате инициативной разработки).

Как частный случай, особого внимания заслуживает необходимость разработки порядка регулирования правоотношений между организациями, создавшими результат интеллектуальной деятельности за счет собственных средств, и Министерством обороны Российской Федерации.

**Методы.** Анализ, обобщение, и изучение публикаций в области инновационных процессов, имеющих передовые позиции в области развития предприятий ОПК, материалов выступлений представителей Министерства обороны Российской Федерации и оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на семинарах и форумах (в частности, на международном военно-техническом форуме «Армия»).

**Результаты.** Первым и необходимым этапом, предшествующим серийной закупке

такой техники, является ее создание, которое осуществляется путем размещения заказа на выполнение НИОКР и ТР в соответствии с законодательством. Это стандартный порядок, характерный для установления правоотношений в рамках государственного контракта между Министерством обороны и предприятиями оборонно-промышленного комплекса (предприятия промышленности). При этом обязательным условием такого контракта является закрепление исключительных прав на РИД, полученных в ходе выполнения государственных контрактов в лице Министерства обороны [2].

Правовыми актами Министерства обороны установлен принцип безусловного закрепления прав Российской Федерации в лице Министерства обороны Российской Федерации на РИД, создаваемых предприятиями промышленности в ходе выполнения НИОКР. Заказывающим органам военного управления запрещено размещать закупку ВВСТ, если в документации о закупках содержится ссылка на нормативно-техническую документацию на товар, работы, услуги, правообладателем на которые Российская Федерация не является [4].

Монополия государства на РИД при производстве ВВСТ логически вытекает из необходимости серийного производства оборонной продукции «без оглядки на правообладателя», что возможно только при оформлении прав на все РИД, входящие в состав изделия. Недопустимо создание ситуаций, при которых исполнитель, являясь правообладателем РИД, значительно увеличивает плату по лицензионному договору в процессе серийного производства или отказывает от предоставления права пользования РИД вообще; либо решает продать права на РИД иностранным производителям [9].

Правила закрепления прав на РИД регламентированы постановлением Правительства РФ от 22 марта 2012 г. № 233 «Об утверждении Правил осуществления государственными заказчиками управления правами Российской Федерации на результаты интеллектуальной деятельности гражданского, военного, специального и двойного назначения», постановлением Правительства РФ от 22 апреля 2009 г. №342 «О некоторых вопросах регулирования закрепления прав на результаты

научно-технической деятельности», приказами Министра обороны Российской Федерации, устанавливающими функции органов военного управления, ответственными за размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг.

В типовой форме государственного контракта, утвержденной в Министерстве обороны, предусмотрено условие, обязывающее исполнителя передавать права на результаты НИОКР и ТР, включая права на результаты интеллектуальной деятельности, полученные

(созданные) и (или) использованные при выполнении НИОКР и ТР в пользу Российской Федерации.

Возможность передачи заказчику исключительных прав на РИД, созданных по договору на выполнение НИОКР соответствует положениям пункта 2 статьи 1297 и пункта 2 статьи 1371 ГК РФ.

В упрощенном виде процесс создания и использования РИД при производстве ВВСТ в Министерстве обороны можно представить следующим образом (Рисунок 1).

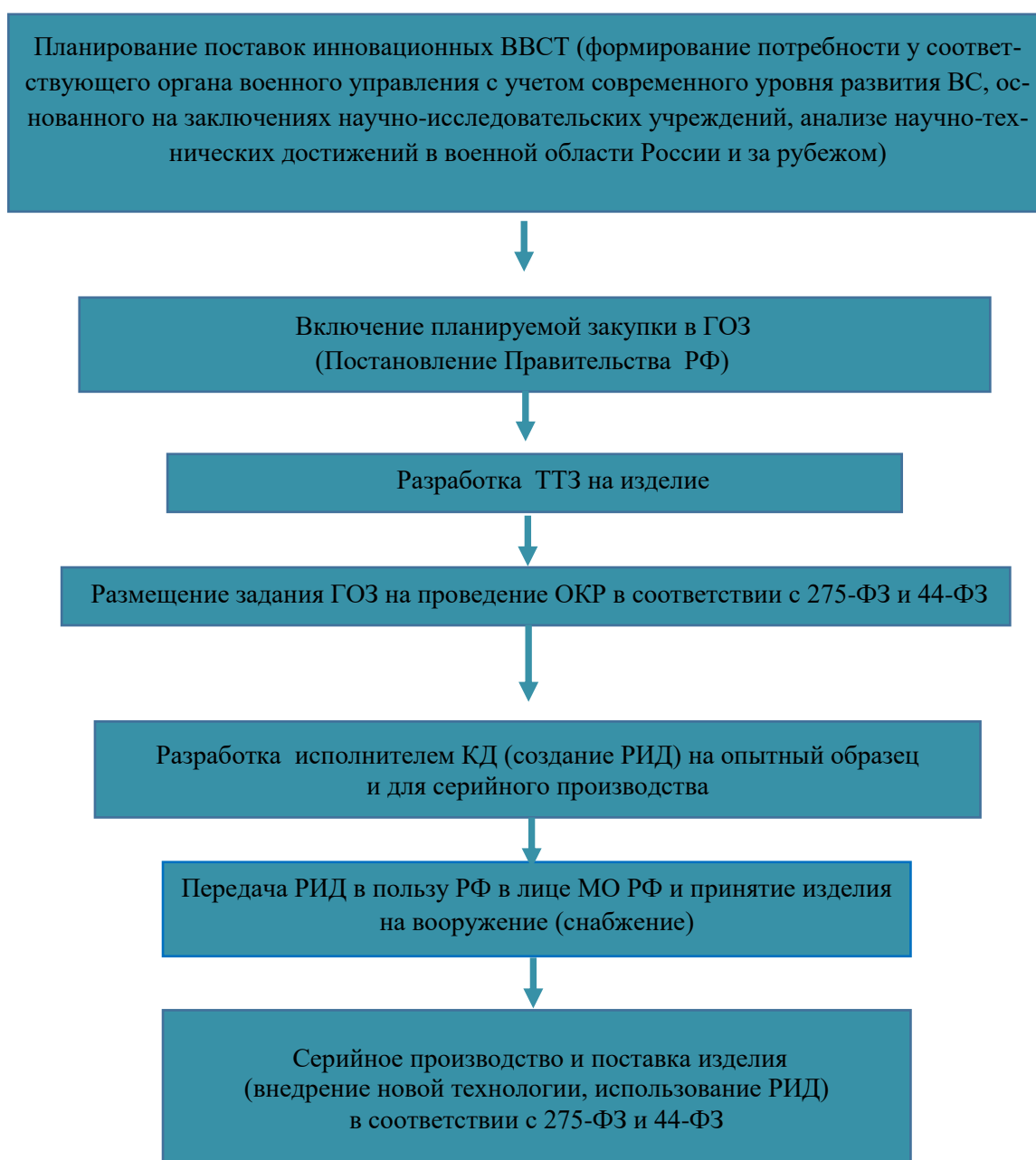


Рисунок 1 – Процесс создания РИД при производстве ВВСТ

На первом этапе у органа военного управления, с учетом возложенных на него в Министерстве обороны Российской Федерации задач, возникает потребность в создании изделия ВВСТ, основанная на анализе научно-технических достижений в военной области России и за рубежом, вызванная необходимостью противостоять и опередить в развитии потенциального противника или для решения специальных задач.

Затем планируемая закупка на выполнение ОКР (создание нового изделия) включается в государственный оборонный заказ (далее – ГОЗ), утверждаемый постановлением Правительства Российской Федерации в месячный срок после подписания Президентом Российской Федерации федерального закона о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период (пункт 1 статьи 5 ФЗ № 275-ФЗ).

После этого разрабатывается тактико-техническое задание, являющееся исходным техническим документом для создаваемого изделия, и проводятся конкурсные процедуры в соответствии с Законом о ГОЗ и Законом о закупках. Предприятие промышленности, победившее в конкурсе, в ходе выполнения государственного контракта на ОКР создает РИД, исключительные права на которые в соответствии с условиями государственного контракта и законодательством закрепляются за Российской Федерацией [5].

Использование РИД в производстве нового образца военной техники, принятого на вооружение, осуществляется предприятием промышленности в ходе выполнения условий государственного контракта на серийную поставку изделия на основании лицензионного договора, заключаемого между Министерством обороны (лицензиар) и предприятием промышленности (лицензиат).

Иная ситуация складывается в случае, когда РИД создан не в ходе выполнения государственного контракта на ОКР, а за счет собственных средств организации.

При этом, предприятие промышленности, обладая определенными наработками (иногда уникальными) в области высокотехнологичного производства заинтересовано в реализации своего продукта, но не имеет при этом финансовых либо технических возможностей для создания и

испытания опытного образца изделия. Например, дорогостоящие испытания, проводимые на борту самолета на большой высоте либо с использованием спутниковой системы, или на полигоне, в условиях, приближенных к боевым, которые по стоимости значительно превосходят затраты на создание самого изделия.

При таких обстоятельствах с инициативой (рекламным предложением) закупки и принятия такого изделия на вооружение выступает не Министерство обороны, а предприятие промышленности, и вопрос о том, за кем будет закреплен РИД, не может однозначно решаться в пользу государства, так как такой результат создан до заключения государственного контракта и за счет частных средств, иногда более чем на 70 процентов составляющих стоимость всего изделия.

Чтобы окупить в этом случае затраты, связанные с созданием интеллектуальной собственности, и получить прибыль, предприятию промышленности выгоднее не отчуждать исключительные права на РИД, лежащие в основе создания такого изделия (технологии), а продать его целиком, включив в стоимость права на РИД (более 70%, как указывалось ранее), либо заключить с покупателем лицензионное соглашение, предоставляющее право использования РИД при производстве и продаже изделия.

Однако такие сделки противоречили бы установленному в Министерстве обороны порядку и сложившейся практике. Поэтому, чтобы зарабатывать и развивать производство, но при этом следовать установленным правилам, отдельные предприятия промышленности готовы безвозмездно передать Российской Федерации в лице Министерства обороны права на РИД, лежащие в основе создания перспективных образцов ВВСТ, рассчитывая, что расходы на создание таких РИД в перспективе будут компенсированы им в случае признания такого предприятия победителем торгов, объявленных Министерством обороны, принявшим решение на серийную поставку изделия ВВСТ.

В этом случае логично предположить, что при участии в аукционе на серийную

поставку изделия военной техники, принятого на вооружение (снабжение), предложение предприятия, создавшего РИД, используемые при создании такого изделия, будут для Министерства обороны значительно более выгодно, во-первых, в связи с более качественным выполнением поставки предприятием, создавшим РИД; во-вторых, такое предприятие предложит наименьшую начальную максимальную цену, так как издержки на создание РИД произведены ранее до заключения аукциона.

В тоже время имеется риск, проиграв торги на очередную серийную поставку, лишиться ожидаемой прибыли. Не каждое предприятие согласится с такой схемой. Оно либо будет искать другого покупателя, либо перепрофилируется.

Гораздо больший эффект внедрения новых (прорывных) технологий при производстве ВВСТ был бы достигнут в случае возможности применения в Министерстве обороны правовых средств, позволяющих приобретать права на РИД, созданные предприятиями промышленности за счет собственных средств на возмездной основе, либо согласиться на заключение соглашений о совместном правообладании такими результатами.

Однако в Министерстве обороны не применяется правовой механизм приобретения исключительных прав на РИД, созданных в ходе выполнения инициативных НИОКР предприятиями промышленности на возмездной основе. Закупая РИД по устоявшейся схеме путем размещения ГОЗ сначала на выполнение НИОКР, а затем на серийную поставку, мы проигрываем во времени, а также в использовании научного и изобретательского потенциала предприятий промышленности [3].

Принимая во внимание бурный инновационный рост, технические решения, представляющие собой передовую технологию на момент утверждения тактико-технического задания на опытно-конструкторскую работу, к моменту разработки конструкторской и

технологической документации на опытный образец и заключения государственного контракта на серийную поставку изделия могут безнадежно устареть. В связи с этим поиск новых форм взаимодействия Министерства обороны Российской Федерации и предприятий промышленности в целях оперативного использования РИД в разработке современного вооружения приобретает наибольшую актуальность.

**Выводы.** В качестве основания возмездного приобретения Министерством обороны прав Российской Федерации на РИД, использованных при создании передовых технологий (высокотехнологичных изделий) за счет собственных средств, может быть использовано заключение комиссии Министерства обороны Российской Федерации по инновационным проектам и технологиям.

В последующем приобретение прав возможно различными способами. Как один из вариантов – размещение государственного контракта, условиями которого предусматривается возмездное приобретение прав на РИД одновременно с закупкой (единичной или серийной) нового образца изделия.

Такая схема позволила бы значительно сократить сроки внедрения передовых технологий при производстве ВВСТ, намного продуктивнее осуществлялся бы поиск новых технологий, так как инициатива их внедрения поступала бы от большого количества предприятий, предлагающих уже готовые технические решения, а комиссия Министерства обороны Российской Федерации по инновационным проектам и технологиям выступала бы в роли фильтра.

Понятно, что такой механизм требует детальной проработки, и заключению комиссии по инновационным проектам и технологиям должно предшествовать рассмотрение инновационных предложений заинтересованными органами военного управления согласно закрепленной номенклатуры ВВСТ, проведение экспертиз и испытаний.

**Список литературы:**

1. Указ Президента Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 1082 «Вопросы Министерства обороны Российской Федерации» // Электронно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 марта 2012 г. № 233 «Об утверждении правил осуществления государственными заказчиками управления правами Российской Федерации на результаты интеллектуальной деятельности гражданского, военного, специального и двойного назначения» // Электронно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2002 г. № 131 «О государственном учете результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения» // Электронно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
4. «Военная доктрина Российской Федерации» утверждена Президентом Российской Федерации 25 декабря 2014 г. № Пр-2976 // Электронно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
5. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 974 «О комиссии Министерства обороны Российской Федерации по инновационным проектам и технологиям» // Электронно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
6. ГОСТ РВ 15.203-2001 «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Порядок выполнения опытно-конструкторских работ по созданию изделий и их составных частей».
7. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Электронно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
8. Правила разработки (модернизации) вооружения, военной и специальной техники за счет организаций и частных инвесторов (Утверждены Военно-промышленной комиссией при Правительстве Российской Федерации (протокол от 26 июня 2013 г.) // Электронно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
9. Бирюков С.Н. Проблемные вопросы разработки образцов ВВСТ и их составных частей в

**References:**

1. Decree of the President of the Russian Federation of August 16, 2004 No. 1082 «Issues of the Ministry of Defense of the Russian Federation». Available at: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (in Rus)
2. Decree of the Government of the Russian Federation of March 22, 2012 No. 233 «On approving the rules for the implementation by state customers of the management of the rights of the Russian Federation on the results of intellectual activities of civil, military, special and dual purposes». Available at: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (in Rus)
3. Decree of the Government of the Russian Federation of February 26, 2002 No. 131 «On state accounting of the results of research, development and technological works of the military, special and dual purpose». Available at: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (in Rus)
4. «Military Doctrine of the Russian Federation» approved by the President of the Russian Federation on December 25, 2014 No. Pr-2976. Available at: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (in Rus)
5. Order of the Minister of Defense of the Russian Federation of December 25, 2014 No. 974 «On the commission of the Ministry of Defense of the Russian Federation on innovative projects and technologies». Available at: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (in Rus)
6. GOST RV 15.203-2001 «System of development and production setting for production. Military equipment. The procedure for the implementation of experimental design work on the creation of products and their components». (in Rus)
7. Federal Law of April 5, 2013 No. 44-ФЗ “On the contractual system in the sphere of procurement of goods, work, and services to ensure state and municipal needs”. Available at: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (in Rus)
8. Rules for the development (modernization) of weapons, military and special equipment at the expense of organizations and private investors (Approved by the Military Industrial Commission under the Government of the Russian Federation (minutes of June 26, 2013). Available at: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (in Rus)
9. S. Biryukov. Problematic issues of the development of weapons and military hardware samples and their

инициативном порядке // ОПК: Вопросы права. 2018. № 5. С. 41–45.

10. Мазур Н.З. Проблемные вопросы создания и использования результатов интеллектуальной деятельности при реализации государственного оборонного заказа // Новый оборонный заказ. Стратегии. 2018. № 6 (53). С. 72–75.

11. Николаев А.С., Светлорусов А.А. Особенности управления интеллектуальной собственностью в наукоемких отраслях экономики // Правовая охрана и защита прав интеллектуальной собственности: история, теория, практика: сборник статей по материалам VII Международной научно-практической конференции (Пенза, 17–18 октября 2019 г.). 2019. С. 24–27.

components on an initiative basis. *OPK: Voprosy prava*. 2018. No. 5. pp. 41–45. (in Rus)

10. N. Masur. Problematic issues of creating and using the results of intellectual activity in the implementation of the state defense order. *Noviy oboronniy zakaz. Strategii*. 2018. No. 6 (53). pp. 72–75. (in Rus)

11. A. Nikolaev, A. Svetlorusov. Features of intellectual property management in high-tech industries. *Legal protection and protection of intellectual property rights: history, theory, practice: a collection of articles based on the materials of the VII International Scientific and Practical Conference (Pensa, 17–18 of October, 2019)*. 2019. pp. 24–27. (in Rus)

УДК 65.012.612

**ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА И СОЦИАЛЬНАЯ СРЕДА  
КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ***Д.В. Варламова<sup>1</sup>, А.А. Скородумова<sup>1</sup>*<sup>1</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: annaparizer@gmail.com

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 06.03.2020, принята к печати 10.04.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Варламова Д.В., Скородумова А.А. Организационная культура и социальная среда как основа инновационных процессов // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 39–45.

**Аннотация:** Мировая экономика характеризуется постоянной динамичностью, поэтому компании должны идти в ногу с этими изменениями. Так как повышение высокотехнологического потенциала, а также выход на ведущие международные рынки инноваций является одним из приоритетных направлений для РФ на ближайшие годы, многим отечественным предприятиям придется более активно внедрять инновации во все сферы производственной деятельности. Успешность внедрения инноваций зависит от того, насколько организация к ним готова. Особенно важна оценка готовности социальной среды организации к внедрению инновации, так как социальные аспекты комплексно влияют на управление инновациями. В работе представлена характеристика социологического аспекта инновационного процесса в организациях. Выделены и описаны основные детерминанты такого понятия как «инновационная культура». Сделан вывод о том, что организационная культура является движущей силой инноваций. Показана связь между организационной культурой и инновационной культурой фирмы. В статье также рассматривается и анализируется связь и влияние организационной культуры и социальной среды на эффективность инновационной деятельности. Выделены ключевые детерминанты организационной культуры, формирующие основу, которую руководители могут использовать для оценки и укрепления культуры инноваций в своих компаниях. Предложена методика оценивания готовности социальной среды предприятия к внедрению инновационных технологий и новшеств.

**Ключевые слова:** инновации, инновационное управление организацией, социальное развитие, готовность к инновациям, внедрение инноваций

**THE ORGANIZATIONAL CULTURE AND SOCIAL ENVIRONMENT  
AS THE BASIS OF INNOVATION PROCESSES***D. Varlamova<sup>1</sup>, A. Skorodumova<sup>1</sup>*<sup>1</sup>ITMO University

Corresponding authors: annaparizer@gmail.com

**Article info:**

Received 06.03.2020, accepted 10.04.2020

Article in Russian

**For citation:** D. Varlamova, A. Skorodumova The organizational culture and social environment as the basis of innovation processes. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 39–45.

**Abstract:** The global economy is being in constant dynamic, so the companies need to keep up with these changes. Since increasing the high-tech potential, as well as entering the leading international innovation markets are one of the priority areas for the Russian Federation in the coming years, many domestic enterprises will have to introduce innovations into all areas of production activity more actively. The success of innovation depends on how well an organization is prepared for it. It is especially important to assess the readiness of the social environment of the organization to implement innovation, since social aspects have a complex impact on innovation management. The paper presents the characteristics of the sociological aspect of the innovation process in organizations. The research identifies organizational culture as the driving force of innovation. The article reveals the relationship between organizational culture and innovation culture in the organization. It considers and analyses the relationship and influence of organizational culture and social environment



on the effectiveness of innovative activities. The paper identifies and describes the main determinants of a concept called «innovative culture». The article highlights the key aspects of the organizational culture which form the basis managers can use to evaluate and strengthen the culture of innovation in their companies. The work proposes the method of assessing the readiness of the social environment of the organization to introduce innovative technologies.

**Keywords:** innovation, innovative organization management, social development, readiness for innovation, innovation implementation

**Введение.** Общество представляет собой живой единый организм, который находится в постоянном, непрерывном процессе изменений и преобразований. Изучая и описывая характеристики уровня общественного развития, чаще всего обращаются к таким показателям, как скорость проведения и внедрения изменений. Сегодня в условиях современной экономики, характеризующейся нестабильностью и наличием кризисных процессов, основным условием для устойчивого развития всей социально-экономической системы является постоянное совершенствование технологий и продуктов.

Понятие «инновация» исходит из процесса выявления возможностей для создания новых продуктов и услуг, это плановый, рациональный эволюционный процесс преобразования идей и возможность претворения этих идей в жизнь, который требует интенсивного взаимодействия и сотрудничества между всеми участниками. Инновации включают и сам продукт, услугу, и цепочку создания стоимости, стратегию. Таким образом, под инновацией будем понимать процесс и конечный итог внедрения новшества, основной целью которого является изменение объекта управления и получение социального, экономического, либо научно-технического эффекта. В широком смысле, управление инновационной деятельностью подразумевает скореллированные действия по разрешению инновационных конфликтов, достижению согласия между всеми стейкхолдерами в целях совершенствования всех организационных процессов. Управление инновационными процессами рассматривается и с точки зрения технико-экономических аспектов, и с информационно-коммуникативного плана.

**Постановка задачи (цель исследования).** Акцентирование внимания на инновациях и инновационной деятельности является одним из отличительных элементов политики и стратегии, реализуемых в течение

последней четверти века как предприятиями, так и в общем на национальном и региональном уровнях. Действительно, можно говорить о том, что инновации – это некий новый рубеж качества, от которого зависит адаптация организаций к изменяющимся требованиям потребителей, в том числе стремление к достижению совершенства и устойчивому существованию и развитию.

Опираясь на результаты доклада «Глобальный инновационный индекс» 2019 года [10], целью которого являлось проведение сопоставительного анализа инновационных систем стран мира и рейтинга стран по уровню инновационного развития, можно сделать вывод, что Россия до сих пор имеет достаточно невысокие показатели в данном вопросе и занимает лишь 46-ое место. Зачастую инновационной деятельности в организациях могут мешать объективные препятствия, затормаживающие весь инновационный процесс и подталкивающие организацию к принятию решения о необходимости корректировки инновационной деятельности. В процессе корректирования хода внедрения инноваций важным условием является вовлечение персонала в инновационный процесс, уделение внимания организационной культуре и ее особенностям, социальной среде. Следовательно, такой показатель, как готовность персонала к внедрению инноваций, выходит на первый план.

Исследования К. Фримена [6] в сфере эффективности институциональных систем для инновационных процессов позволяют сделать вывод о высоком влиянии обычаев и сложившихся стереотипов, установок на особенности внедрения любых инноваций.

Профессор Т. Парсонс [4] в своем труде сделал вывод о том, что основными причинами изменений являются напряженность внутри элементов социальной структуры, а также нарушение процессов ее взаимодействия с внешней средой, а сам процесс

любого развития является во многом эволюционным по своей природе.

Профессор И.В. Бестужев-Лада [1], проводивший фундаментальное исследование инноваций, в том числе с социологической точки зрения, предложил специальный алгоритм, предполагающий сбор сведений и информации для разработки нововведения, формулирование определенной цели, разработка модели нововведения, проверка возможности создания и внедрения и, наконец, само создание и внедрение инновации.

В труде А. Майер, Т. Кепплер, Д. Майера [9], посвященного современным инновационным процессам, подчеркнуто, что все инновационные компании должны стать интеллектуальными организациями, а это означает, что предприятия, которые осознают необходимость обучения и умеют правильно анализировать проблемные зоны, делать выводы после неудачных проектов для дальнейшего совершенствования, становятся более успешными и эффективными.

Роберт Болтон [5], проанализировав характеристики и особенности успешных компаний, сделал вывод, что все они имеют развитую организационную культуру, при этом инновации рассматриваются как ответственность каждого и как цель, которую сотрудники всех уровней пытаются выполнить в своей повседневной работе.

Таким образом, существует достаточное количество российских и зарубежных исследований в области изучения природы и сущности инноваций, инновационных процессов, изучения психологической готовности организаций к внедрению изменений, однако вопрос влияния организационной культуры и социальной среды на инновационную деятельность компаний, а также практической методики оценивания готовности социальной среды предприятия к внедрению новшеств до сих пор произведено не было. В связи с этим ключевой целью статьи является разработка рекомендаций по оценке социальной среды организации фирмы к внедрению инноваций, а также определение основных детерминант инновационной деятельности.

#### **Методы и материалы исследования.**

Объектом исследования является организационная культура и социальная среда в разрезе инновационных процессов. Логика

исследовательского процесса потребовала использования комплекса методов теоретического исследования, изучение актуальных научных публикаций, посвященных изучению инноваций и инновационных процессов в отечественных и зарубежных организациях. Теоретической базой исследования также являются основные положения теории инноваций Й. Шумпетера, научные труды профессора И.В. Бестужев-Лада в области социального аспекта инноваций. Область применения результатов – проведение процедур оценки готовности социальной среды и организационной культуры на предприятиях в процессе внедрения инновационных технологий.

Также проведено исследование, предполагавшее опрос компаний с целью выявления внутренних детерминант инновационной деятельности, в частности, инновационного климата и культуры, благоприятствующей высокому уровню инновационной деятельности. В ходе исследования были опрошены 120 сотрудников – представителей компаний (микропредприятий, малых предприятий, средних и крупных фирм), расположенных в городе Санкт-Петербурге, – занимающих как управленческие, так и неуправленческие позиции. В качестве инструмента сбора данных была выбрана анкета-вопросник, состоящая из 10 вопросов, включающая вопросы по шкале Лайкерта и закрытые вопросы с единственным вариантом ответа. Для сбора данных респондентов использовалась пятибалльная шкала Лайкерта, где 5 означает максимальное согласие, а 1 – полное несогласие. Данные были собраны в феврале и марте 2020 года.

В совокупность элементов организационного климата, определяемых в исследовании как существенные, были включены свобода выражения мнений сотрудниками, возможность свободно генерировать новые идеи, сотрудничество и взаимодействие между персоналом различных подразделений и отделов. Ответы респондентов, участвующих в инновационных процессах, показали, что в зависимости от размера предприятия может варьироваться как инновационное поведение сотрудников, так и отношение руководства к нему.

Так как важной чертой инновационной культуры являются перемены, каждая инновация может представлять потенциальную

«угрозу» для сотрудников, поскольку она нарушает привычное состояние баланса и может привести к сопротивлению со стороны персонала внедрять новшества, а в некоторых случаях даже к бойкоту и саботажу изменений. Среди опрошенных 10% респондентов ощущают высокую степень рисков, связанных с внедрением инноваций в компании, опасаясь изменения объема своих обязанностей, сокращений, периода нестабильности, реорганизации предприятия. Сотрудники крупных компаний (66,7%) оказались наиболее подвержены сомнениям, ощущениям угроз от внедрения любых новшеств.

Кроме того, опрос показал, что крупные компании, как правило, наилучшим образом заботятся о предоставлении необходимого оборудования на рабочих местах, вознаграждении за сверхурочные часы и более открыты для любых предложений по внедрению улучшений. Сотрудники таких компаний сильнее ощущают поддержку со стороны работодателей, которые стараются максимально использовать их интеллектуальный потенциал в инновационном процессе.

Оценивая роль руководителей различных звеньев в инновационных процессах, респонденты распределили важность роли и действий менеджеров следующим образом: стимулировать и инициировать инновационную активность сотрудников – 4,3%, осуществлять контроль за инновационным процессом – 4,27%, мотивировать к творчеству – 4,19%, руководить реализацией инновационных процессов – 4,07%, вести процесс конкретной реализации инноваций – 4,07%, планировать и инициировать инновационный процесс – 4,04%. А роль как менеджеров, так и сотрудников, по мнению 3,76% опрошенных, заключается в том, чтобы создавать и поддерживать инновационно ориентированную культуру, а именно инновационный климат.

Анализируя научные публикации по данной теме, можно сделать вывод, что с развитием рыночной экономики и предпринимательской деятельности стал увеличиваться спрос на инновации в сфере бизнеса, проведение научных и технических разработок с целью улучшения потребительских качеств продуктов и услуг. В условиях информационного общества предполагается, что человек постиндустриального общества должен быть

по своей природе открыт инновациям, готов изменяться, совершенствоваться.

Социологический аспект инновационного процесса характеризуется следующим:

1. Инновационная деятельность чаще всего выступает в форме, отличной от установленной ранее нормы.

2. Деятельность по внедрению инноваций сталкивается с сопротивлением.

3. Инновации носят циклический характер развития, каждый отдельный цикл содержит внутренний инновационный поток, в пределах которого новшество развивается до конца цикла.

4. Социальная диффузия выступает одним из важнейших аспектов инновационного развития, следовательно, необходимо уделять внимание анализу готовности социальной среды к новшествам.

Организационная структура может принимать различные формы в зависимости от размера компании, ее инновационной политики (централизованной или децентрализованной), инновационной стратегии и целей, ее направленности (ориентированной на исследования или на пользователей) или ее организационной природы [2]. Каждая компания должна создавать свою собственную организационную структуру и культуру, синтезированную в ценностях, установках, убеждениях и стремлениях, разделяемых всеми членами предприятия. Организационная культура – это социальная переменная, определяющая особый способ, которым люди выполняют свои задачи, обращаются с клиентами, решают проблемы и конфликтные ситуации. Иными словами, организационная культура – это «стиль жизни организации», который в основном выражается в поведенческих паттернах ее сотрудников. Подход к организации с этой точки зрения помогает понять различные последствия и трудности организационных изменений. Исследования показывают, что отказ от внедрения современных систем управления или других проектов изменений происходит в большинстве случаев из-за несоответствия культуры организации новым ценностям и принципам [3].

Инновационная культура фирмы определяется с учетом следующих детерминант:

– ценности, включающие свободу, риск, доверие, открытость, креативность, гибкость,

непрерывное обучение; стратегия, включающая инновации в качестве стратегической цели, сильную идентификация клиента, ориентацию на будущее;

- структура, подразумевающая самостоятельность, гибкость, сотрудничество, прозрачность;

- поведение и коммуникации, включая поддержку, терпимость к ошибкам; генерирование новых идей; способность к восприятию новых идей; быстрая адаптация к изменениям на рынке; доверительные отношения; акцент на ключевых компетенциях;

- лидерство, а именно сосредоточение внимания на управлении инновациями, поддержка инноваций и поощрение инициатив.

Принцип лидерства подчеркивает решающую роль высшего руководства в осуществлении инноваций путем определения направления и привлечения людей к достижению целей изменений. Ведущая роль лидера в инновационном процессе заключается в создании и поддержании культуры внутри организации, в которой инновации и творчество будут присутствовать в работе каждого сотрудника.

Коммуникационный метод является еще одним ключевым фактором в осуществлении лидерства и создании культуры, способствующей поддержанию инновационной активности на высоком уровне. Организации нуждаются в широких способах распространения информации для снижения уровня неопределенности.

Так как организационная культура влияет на поведение сотрудников, она может привести к принятию инноваций в качестве фундаментальной ценности организацией. Лидерство особенно важно в контексте инноваций, поскольку как характер инноваций, так и план достижения этой цели должны быть четко и неоднократно доведены до сведения общественности.

**Полученные результаты.** Итак, осуществление оценки готовности социальной среды организации к внедрению инноваций логично разбить на определенные этапы. Готовность компании к внедрению инноваций, во-первых, оценивают с разных аспектов, включая внешнюю организационную среду, миссию компании, цель и задачи, стратегию, организационную структуру, а также стиль

руководства. Следующим этапом оценивают культуру организации и все виды ресурсов, которыми она располагает. И, наконец, важно оценить потенциал конкретной инновации, прогнозируя возможные итоги ее внедрения, что включает в себя оценку возможного изменения доли рынка, прибыли, оценку возможного повышения качества продукции или услуг компании. Комплексно оценивать готовность предприятия к внедрению новшества представляется логичным в разрезе технико-технологической, финансовой и социальной оценки готовности.

Социальная среда компании напрямую влияет на ее успешное функционирование, а также эффективность и результативность всего инновационного процесса, так как именно от степени ее готовности будет зависеть конечный результат внедрения новшества. Комплекс мероприятий по оценке готовности социальной среды к внедрению инновационных технологий будет включать такие элементы, как разносторонний анализ социальной структуры фирмы, предполагающий оценивание количественных показателей сотрудников, степень социального обеспечения персонала предприятия, осуществление анализа состава сотрудников, в том числе возрастной состав, распределение функциональных обязанностей, изучение мнения сотрудников как носителей информации о потенциале внедрения инновации, возможных проблемных аспектах инновационного процесса.

Поэтому проведение мероприятий по технико-технологической готовности компании к внедрению инновации должны включать анализ мнения сотрудников при помощи проведения разноплановых экспертных групповых опросов. При оценке финансовой готовности компании необходимо проводить анализ мнения сотрудников о финансовой готовности предприятия к инновациям. Кроме того, нужно уделять должное внимание анализу профессиональных и личностных качеств персонала для определения вектора дальнейшего развития предприятия.

Следующий важный этап – проведение оценки организационной культуры, оказывающей прямое влияние на инновационные процессы. И наконец, перед началом инновационного процесса следует оценить готовность руководства к изменениям, понимание

им потребности в инновациях и возможное им сопротивление.

Таким образом, опираясь на результаты исследования и опроса сотрудников компаний, представляется возможным выделить шесть аспектов организационной культуры, отличающих большинство высокоинновационных организаций и формирующих некую базу, которую руководители могут использовать для оценки и укрепления культуры инноваций в своих компаниях:

1. Сотрудники должны чувствовать себя достаточно свободно в процессе генерирования и опробования новые идеи, не опасаясь, что непродуманная идея повлечет за собой негативные последствия.

2. Руководители инновационных организаций должны быть более заинтересованы в обучении «на ошибках», а не наказании сотрудников за непродуманные идеи.

3. Позитивный подход к инновациям будет в том случае, если сотрудники знают, что они имеют поддержку начальства, а также что они могут использовать финансовые ресурсы для поддержки инновационных процессов.

4. Знания являются основным ресурсом для внедрения инноваций.

5. Руководители организации должны давать четкий сигнал и посыл о том, что инновации крайне желательны, поставив амбициозные цели в различных областях и создав мотивированные команды для поиска путей реализации этого видения.

6. В организациях с высокой инновационной эффективностью инновация является продуктом целенаправленного использования практических инструментов. Руководители должны развивать и поддерживать потенциал и способности у сотрудников, владеющих методами творческого мышления, управления.

Более того, инновационные идеи редко являются продуктом «одного гения», поэтому построение совместной среды, терпимость и принятие различных способов мышления и видений, различных точек зрения обеспечивают хорошую основу для роста инноваций.

**Выводы.** В условиях нестабильности развития современной социально-экономической среды учет социальных аспектов, особенностей организационной культуры становятся одной из важнейших детерминант всего

процесса инновационного управления. Управление инновациями является важным процессом, которым хорошо владеют лишь немногие компании. Основная причина этого заключается в том, что суть инновационного процесса не до конца осознается руководителями компаний и реализуется в организациях не в полной мере из-за недостаточной зрелости инновационной культуры.

Компании часто уделяют гораздо меньше внимания детерминантам культуры инноваций, таким как ценности, поведение и организационный климат, которые труднее поддаются измерению. Организационная культура может быть элементом, благоприятствующим развитию инновационной деятельности. Чрезвычайно важно правильно формировать проинновационную организационную культуру с точки зрения конкурентоспособности каждой компании, поскольку именно инновации часто являются тем элементом, который определяет конкурентное положение фирмы на рынке. Что касается компаний респондентов, то сложно определить одну единственную универсальную модель организационной культуры, однако были определены основные элементы, составляющие культуру, поддерживающую инновации. Кроме того, применение описанной ранее методики позволит системно оценить готовность социальной среды предприятия к внедрению инноваций.

Таким образом, в настоящее время менеджеры все чаще видят необходимость гармонизации организационной культуры со стратегическими целями организации. Культура любой организации является выражением ее функционирования как системы, и инновационная культура не может быть искусственно преобразована в компанию, где преобладают «антиинновационные» правила. Инновации зависят от людей, от их способности генерировать знания и идеи, применять их в рабочих процессах. Взаимосвязь организационной культуры, социальной среды и инноваций является действительно актуальной в последние годы. Развитие культуры, способствующей высокому уровню инновационной деятельности, является сложным многоаспектным процессом и осуществляется параллельно с внедрением адекватных, открытых структур и новых инструментов управления инновациями.

**Список литературы:**

1. Бестужев-Лада И.В. Прогнозное обоснование социальных нововведений. – М.: Наука, 1993. – 232 с.
2. Киселева О.Н. Особенности организационно-управленческих инноваций на отечественных предприятиях // Вестник ВГУИТ. 2015. № 2 (64). С. 254–259 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-organizatsionno-upravlencheskih-innovatsiy-na-otchestvennyh-predpriyatiyah>
3. Неверов А.В., Дудник А.С. Концептуальные и методические аспекты оценки готовности организации к внедрению инноваций // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2016. № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-i-metodicheskie-aspekty-otsenki-gotovnosti-organizatsii-k-vnedreniyu-innovatsiy>
4. Парсонс Т. Социальная система: Пер. с англ. – М.: Академический проект, 2018. – 530 с.
5. R. Bolton. HR as a driver for organizational innovation. *KPMG International Cooperative*. 2013. 19 p. (in Eng).
6. C. Freeman. The national systems of the innovation historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*. 1995. No. 1. pp. 1–20. (in Eng)
7. D. Maier, S.I. Irmer, F. Astrid, A. Maier. Development and operationalization of a model of innovation management system as part of an integrated quality-environment-safety system. *Amfiteatru Economic*. 2017. pp. 302–314. (in Eng)
8. L. Maher. Building a culture for innovation: A leadership challenge. *World Hospitals and Health Services*. 2014. Vol. 50. No. 1. pp. 4–6. (in Eng)
9. A. Maier, T. Keppler, D. Maier. Innovation the new trend in today's challenging economy. *The 13th International Conference on Informatics in Economy*. 2014. pp.15–18. (in Eng)
10. The Global Innovation Index (GII) 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation. Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (in Eng)

**References:**

1. I. Bestuzhev-Lada. Predictive study of social innovations. *M.: Nauka*. 1993. 232 p. (in Rus)
2. O. Kiseleva. Features of organizational and managerial innovations in domestic enterprises. *Vestnik UGUET*. 2015. No. 2 (64). pp. 254–259. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-organizatsionno-upravlencheskih-innovatsiy-na-otchestvennyh-predpriyatiyah> (in Rus)
3. A. Neverov, A. Dudnik. Conceptual and methodological aspects of assessing the organization's readiness to implement innovations. *Vestnik RUDN. Seriya: Sociologiya*. 2016. No. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-i-metodicheskie-aspekty-otsenki-gotovnosti-organizatsii-k-vnedreniyu-innovatsiy> (in Rus)
4. T. Parsons The social system: trans. from English. *M.: Akademicheskij projekt*. 2018. 530 p. (in Rus)
5. R. Bolton. HR as a driver for organizational innovation. *KPMG International Cooperative*. 2013. 19 p.
6. C. Freeman. The national systems of the innovation historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*. 1995. No. 1. pp. 1–20.
7. D. Maier, S.I. Irmer, F. Astrid, A. Maier. Development and operationalization of a model of innovation management system as part of an integrated quality-environment-safety system. *Amfiteatru Economic*. 2017. pp. 302–314.
8. L. Maher. Building a culture for innovation: A leadership challenge. *World Hospitals and Health Services*. 2014. Vol. 50. No. 1. pp. 4–6.
9. A. Maier, T. Keppler, D. Maier. Innovation the new trend in today's challenging economy. *The 13th International Conference on Informatics in Economy*. 2014. pp.15–18.
10. The Global Innovation Index (GII) 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation. Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>

УДК 001.895

**ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ***П.Н. Дробот<sup>1</sup>, А.Ш. Галиуллина<sup>2</sup>, В.А. Тимофеева<sup>2</sup>, А.А. Сбитнева<sup>1</sup>*<sup>1</sup>Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники<sup>2</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: pavel.n.drobot@tusur.ru; galiullinaalbina1@gmail.com

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 01.06.2020, принята к печати 24.06.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Дробот П.Н., Галиуллина А.Ш., Тимофеева В.А., Сбитнева А.А. Инструменты управления инновационными проектами // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 46–53.

**Аннотация:** Управление проектами имеет большое значение при ведении проектной деятельности, которая на сегодняшний день получила огромную популярность и используется во множестве компаний различных сфер деятельности. Важное место в управлении проектами занимают различные инструменты, которые являются залогом успешной реализации проекта. Данная статья посвящена инструментам управления инновационными проектами. Каждый проект имеет конечную цель, и для ее достижения необходимо организовывать этапы проекта с учетом временных и финансовых ограничений. Для этого существуют инструменты управления проектами, которые и помогают достигать запланированных результатов в реализации различных проектов. Целью данной работы является анализ практики применения инструментов управления инновационными проектами. В статье рассматриваются наиболее значимые инструменты для проектной деятельности, раскрывается их суть при управлении проектом, а также приводится их применение к проекту «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок» компании ООО «Элекард». Результатами исследования является описание инструментов управления проектами и представление их практического применения на проекте «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок». Значимость проделанной работы для компании заключается в выходных данных. Использование полученных результатов может помочь в реализации данного проекта. По итогу проделанной работы был сделан вывод о том, что применение инструментов управления проектами позволяет оценить ключевые параметры проекта, сформировать перечень задач проекта, оценить ресурсы и степень влияния окружающей среды. А также построить концепцию взаимодействия членов команды, описать способы их взаимодействия, определить фазы и этапы реализации проекта, выявить существующие ограничения, установить заинтересованные стороны проекта и в последующем конкретизировать ожидаемые от проекта результаты.

**Ключевые слова:** проектная деятельность, инновационный проект, инструменты управления проектами, классификация, окружение проекта, стейкхолдеры, матрица ответственности

**INNOVATION PROJECT MANAGEMENT TOOLS***P. Drobot<sup>1</sup>, A. Galiullina<sup>2</sup>, V. Timofeeva<sup>2</sup>, A. Sbitneva<sup>1</sup>*<sup>1</sup>Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics<sup>2</sup>ITMO University

Corresponding authors: pavel.n.drobot@tusur.ru; galiullinaalbina1@gmail.com

**Article info:**

Received 01.06.2020, accepted 24.06.2020

Article in Russian

**For citation:** P. Drobot, A. Galiullina, V. Timofeeva, A. Sbitneva. Innovation project management. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 46–53.

**Abstract:** Project management is of great importance in the conduct of project activities, which today has become very popular and is used in a variety of companies in various fields of activity. An important place in project management is occupied by various tools that are the key to successful project implementation. This article is devoted to the innovation project management tools. Each project has an ultimate goal and to achieve it is necessary to organize the stages of the project taking into account time and financial constraints. To do this, there are project management tools that help various projects (in different fields of activity) achieve the planned results. To date, it is relevant to take into consideration the project management tools, allowing to evaluate the components of the project, both individually and in integrity throughout its existence. The aim of this work is to analyse the practice of using innovative project management tools. The article discusses the most significant tools for project activities, reveals their essence when managing the project, and also describes their application to the project «Promotion of the innovative product «StreamEye Studio» to the market» by LLC Elecard. The results of the research are a description of project management tools and their practical application in the project «Promotion of the innovative product «StreamEye Studio» on the market». The significance of the research implemented for the company lies in the output. The use of the obtained results may contribute to the implementation of this project. Based on the results of the work, it was concluded that the use of project management tools allows to evaluate key project parameters, to create a list of project tasks, assess resources and the degree of environmental impact. And to build a concept for the interaction of team members, to describe how they interact, to determine the phases and stages of the project, to identify existing constraints, to establish project stakeholders and to subsequently specify the expected results from the project.

**Keywords:** project activity, innovative project, project management tools, classification, project environment, stakeholders, responsibility matrix

**Введение.** По данным Российской ассоциации Управления Проектами «СОВНЕТ», около 40% целенаправленной общественно полезной деятельности, реализуется через различные проекты. Профессиональное управление проектами позволяет эффективно распределить ответственность и обязанности между участниками проекта, экономить до 30% времени и до 20% средств, снизить риски неуспеха проектов [5].

Проектная деятельность на сегодняшний день получила огромную популярность и используется во множестве компаний, поэтому управление проектами имеет большое значение при данном виде деятельности. Важное место в управлении проектами занимают различные инструменты, которые являются залогом успешной реализации проекта.

Итогами реализации любого инновационного проекта являются результаты, которые закладываются еще в начале разработки проекта, и для того, чтобы они были удовлетворительными, необходимо правильно сочетать все важные составляющие: задачи, цели, затраты, критерии и характеристики этапов проекта и т.д. Именно для данной цели были разработаны инструменты управления проектами.

Применение инструментов по управлению проектами осуществлялось на примере работы над проектом «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок». Данный проект является проектом

компании ООО «Elecard», занимающейся разработкой программного обеспечения.

Предмет исследования – продукт «StreamEye Studio». Это набор приложений для профессионального анализа качества видеоматериала и обнаружения ошибок в закодированном потоке для дальнейшей оптимизации сжатия видео и проверки соответствия стандартам [1]. Объектом исследования выступают инструменты управления инновационными проектами.

**Цель исследования.** Инновационный проект – это совокупность различного рода деятельности, которая в целостности представляет многообразную систему взаимосвязанных мероприятий, которые направлены на решение определенных целей и задач. Всей этой системой необходимо управлять для эффективной реализации проекта, поэтому актуальным представляется рассмотрение инструментов управления проектом, позволяющим давать оценку составляющим проекта как по отдельности, так и в целостности на всем протяжении его существования. Целью данной работы является анализ практики применения инструментов управления инновационными проектами для проекта «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок».

**Методы и материалы исследования.** Основным методом исследования выступает анализ. Среди наиболее значимых источников можно выделить научные статьи и



государственные стандарты. В работе Матяш С.А. «Жизненный цикл проекта. Процессы управления проектами» приводится классификация фаз жизненного цикла проекта [3], что послужило теоретической основой для анализа предмета исследования. В работе Махуренко Г.С., Степанова О.Н. «Анализ внешней среды окружения проекта» была использована информация для проведения анализа внешней среды проекта [4]. Особое внимание было уделено книге Первушина В.А. «Практика управления инновационными проектами» [6]. Данное учебное пособие позволило выполнить пункты анализа, связанные с уставом проекта. Были определены стейкхолдеры проекта, обозначен пункт о результатах проекта «Продвижение инновационного продукта «StreamEye

Studio» на рынок» и требования к результату проекта, выделены критерии успешности проекта и его ограничения, построена матрица ответственности и матрица коммуникаций проекта. Среди государственных стандартов был использован ГОСТ Р ИСО 21500-2014 [2].

**Полученные результаты.** В данной части работы представлены результаты применения инструментов управления инновационными проектами для проекта «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок.

В первую очередь, для управления проектом важно определить его классификацию. Необходимо отнести проект к определенному типу в зависимости от признака классификации (Таблица 1).

Таблица 1

**Классификация проекта  
«Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок»**

<b>По масштабу: мелкий</b>	<b>По длительности: краткосрочный</b>	<b>По сложности: простой</b>
Проект невелик по масштабу, прост и ограничен объемами	Запланированная продолжительность проекта менее 3 лет. Является оперативным проектом компании	Проект не предполагает наличия технических и сложных ресурсных задач, решение которых предполагает нетрадиционные подходы и повышение затрат на их решение
<b>По типу: экономический</b>	<b>По классу: монопроект</b>	<b>По виду: организационный</b>
Проект направлен на активацию потребительского спроса	Один целостный проект с четко очерченными ресурсами, временными рамками и с единой проектной командой	Проект подразумевает разработку документации, которая должна регламентировать стратегию продвижения продукта на рынок

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 21500-2014 проекты, как правило, подразделяют на фазы, состав и содержание которых определяются потребностями управления и контроля [2]. В свою очередь, фазы проекта в целостности представляют собой жизненный цикл. Кроме того, принято дробить каждую фазу жизненного цикла проекта на стадии, в

дальнейшем стадии могут быть поделены на этапы (Рисунок 1) [3]. Важно понимать, что каждый проект реализуется, взаимодействуя с окружающей проект средой – государством, обществом, предприятием, командой проекта, его заказчиками, подрядчиками и т.д., поэтому очень важно для управления проектом оценить его окружение (Таблица 2) [4].

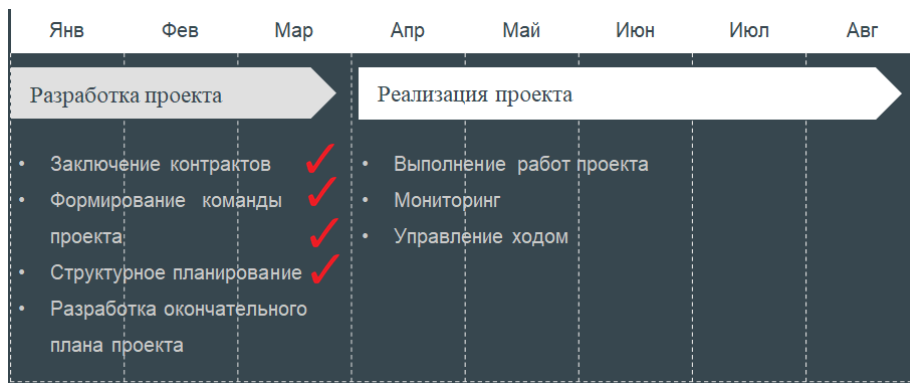


Рисунок 1. Жизненный цикл проекта «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок»

Таблица 2

Степень влияния факторов окружения проекта

Сферы влияния окружения проекта	Тип проекта								
	Политика	Экономика	Общество	Закон и право	Наука и техника	Культура	Природа	Экология	Инфраструктура
	0	3	0	2	2	0	0	0	1

0 – нет влияния; 1 – малое влияние; 2 – среднее влияние; 3 – сильное влияние

Также немаловажным в управлении проектом является комплексное сопровождение проекта в виде разработки устава проекта. Устав проекта – это документ, который формализует ключевые договоренности по всем измерениям проекта между его участниками. Он разрабатывается в ходе инициации проекта, до решения о его начале. Устав разрабатывается для каждого проекта индивидуально и может включать различные разделы [6]:

1. Стейкхолдеры проекта.
2. Результаты проекта и требования к результату проекта.
3. Критерии успешности проекта.
4. Ограничения проекта.
5. Матрица ответственности и матрица

коммуникаций проекта.

Стейкхолдер-анализ помогает выявить всех заинтересованных в проекте сторон, имеющих влияние на ход проекта, а также определить их интересы (Таблица 3), что в дальнейшем позволяет определить сложности, которые могут возникнуть в процессе взаимодействия с каждым из выявленных стейкхолдеров.

Основным результатом проекта является достижение поставленной основной цели проекта (Таблица 4). Результат проекта описывают через формулировку целей. Описание должно быть максимально точным, содержать показатели, которые должны быть достигнуты по завершении проекта [8].

## Стейкхолдер-анализ

Стейкхолдер	Что он может дать проекту?	Что проект может дать ему?
Команда проекта	Соответствующее комплексное сопровождение продукта и выработанную стратегию его дальнейшего развития	Деньги, развитие, приглашение в другие проекты, карьерный рост
Инвесторы	Вложения (деньги), помощь в решении различных проблем посредством «связей»	Возврат вложений с максимальной возможной прибылью
Потребители	Предпочтения о получении информации о продукте, информацию о проблемах и потребностях, информацию о каналах закупок	Всю необходимую информацию по продукту, удобный процесс покупки
Конкуренты	Идею и тактику стратегии продвижения, мотивацию «завоевать» больше рыночных сегментов, объединение в альянс	
Регулирующие органы	Разрешение и проверку вопросов и условий выполнения проекта, лицензию, сертификацию	Решить проблемы в пределах своих полномочий и собрать налоги в бюджет
Печатное специализированное СМИ	Специализированные статьи, которые будут поддерживать эффект прямой рекламы и усиливать его, а также повышение узнаваемости торговой марки	Деньги, деловых партнеров, лицензию на использование своих продуктов или услуг
Деловые партнеры	Предоставляют специализированную экспертную помощь: осуществляют установку, настройку продукта в соответствии с требованиями пользователя, а также осуществляют помощь в обучении	Лицензию на использование своих продуктов или услуг, продвижение и узнаваемость компании, следовательно, увеличение получаемой прибыли

## Результаты проекта для оценки успешности реализации

Результат проекта	Требования к результату проекта	Предоставление материала
Сегментация рынка потребителей продукта	Полученные материалы должны быть оценены с точки зрения достаточности	Схема сегментированного рынка
Конкурентный анализ по продукту «StreamEye Studio»	Конкурентный анализ должен затрагивать весь набор характеристик сравниваемых продуктов	Отчет о проделанной работе

Результат проекта	Требования к результату проекта	Предоставление материала
Практические методы поиска потребителей продукта «StreamEye Studio»	Предоставленные данные должны отражать всю полноту проверенных методов и доказательство того, что выбранные «лучшие»	Информационно-методический материал «Практические методы поиска потребителей продукта «StreamEye Studio»
Стратегия продвижения продукта «StreamEye Studio»	Предоставленные данные должны быть оценены с точки зрения достаточности	Информационно-методический материал «Стратегия продвижения продукта «StreamEye Studio»»
Тактика продаж продукта «StreamEye Studio»	Тактика продаж должна отражать информацию об участниках схемы принятия решений, общий порядок действий и структуру общения на этапах продаж	Информационно-методический материал «Тактика продаж продукта «StreamEye Studio»»
Наличие интернет-страницы на сайте компании	Страница сайта должна отражать полную информацию по продукту «StreamEye Studio», а также методов его тестирования и покупки	Отчет о создании
Количество клиентов, подписавших соглашение о покупке продукта «StreamEye Studio» не менее 50 компаний		Соглашения

Еще одними важными критериями оказывают существенное влияние на управления проектами являются ограничения. Данный инструмент позволяет описать факторы и условия, которые процесс реализации проекта и соответственно влияют на конечный результат (Таблица 5).

Таблица 5

## Ограничения проекта

Ограничения проекта	Описание ограничений
Время исполнения проекта	120 дней без учета праздничных дней
Проектные затраты	Фонд оплаты труда для команды проекта - 880 000 р. Премия - 350 000 р.
Организационные ограничения	Любой этап выполнения работы должен быть реализован членом команды, имеющим компетенции в данной области.  Этапы работ согласуются с руководителями подразделения маркетинговых исследований и отделом продаж.

Ограничения проекта	Описание ограничений
Время команды проекта	<p>Ответственный за проект выделяет 60% своего рабочего времени.</p> <p>Члены команды – сотрудники отдела продаж – до 80% своего рабочего времени.</p> <p>Члены команды – сотрудники отдела маркетинговых исследований – до 80% своего рабочего времени.</p> <p>Члены команды – технический консультант и переводчик – до 20% своего рабочего времени.</p>

Матрица ответственности определяет степень ответственности каждого члена команды за ту или иную задачу (этап), если он имеет к ней отношение (Таблица 6). Степеней

ответственности может быть много. Например, РМВОК определяет четыре вида ответственности: ответственный, исполнитель, консультант, наблюдатель [9].

Таблица 6

#### Матрица ответственности по проекту

Ответственный / Этап	Менеджер проекта	Аналитик рынка	Менеджер по продукту	Менеджер по продажам
Проведение маркетинговых исследований	У	И, О	И	
Разработка стратегии продвижения продукта	У	К	И, О	И
Разработка тактики продаж продукта	У	К	И	И, О

В свою очередь матрица коммуникаций проекта позволяет сотрудникам эффективно взаимодействовать и выполнять свои задачи (таблица 7). Основная цель плана коммуникаций проекта – обеспечить эффективность взаимодействия сотрудников [7].

**Полученные результаты.** Была выполнена цель исследования, а именно, рассмотрены инструменты управления проектами. Представлено их практическое применения на проекте «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок». Практическая значимость проделанной работы для компании ООО «Элекард»

заключается в практическом использовании выходных данных. Полученные результаты были включены компанией в стратегию продвижения продукта на рынок.

При анализе научной литературы не было найдено ни одной научной работы, в которой был представлен комплекс инструментов управления проектами. Данная статья может служить апробационным кейсом для компаний, которые используют в своей деятельности инструменты управления проектами, при разработке стратегий, направленных на продвижение и коммерциализацию продуктов.

## Матрица коммуникации проекта

Информация	Отправитель	Получатель	Способ коммуникации / частота
Информирование о достигнутом результате за период	Руководитель проекта	Инвестор	Электронная почта / один раз в месяц
Информирование о дате, месте и времени совещания	Руководитель проекта	Проектная команда	Совещание / один раз в неделю
Запрос на изменение утвержденного содержания проекта	Проектная команда	Руководитель проекта	Электронная почта, совещание / по мере появления
Наступление какого-либо риска или проблемы, влияющей на успешное завершение проекта	Проектная команда	Руководитель проекта	Электронная почта, совещание / по мере появления
Письмо на любую другую тему по проекту	Проектная команда	Любой член команды проекта	Электронная почта / по мере необходимости

**Выводы.** В заключение стоит отметить, что применение инструментов управления проектами позволяет оценить ключевые параметры проекта, сформировать перечень задач проекта, оценить ресурсы и степень влияния окружающей среды, построить концепцию взаимодействия членов

команды, а также описать способы их взаимодействия, определить фазы и этапы реализации проекта, выявить существующие ограничения, установить заинтересованных сторон проекта, и в последующем конкретизировать ожидаемые от проекта результаты.

**Список литературы:**

1. StreamEye Studio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elecard.com/ru/products/video-analysis/streameye-studio>
2. ГОСТ Р ИСО 21500-2014. Руководство по проектному менеджменту. – М.: Стандартинформ, 2015. – 50 с.
3. Матяш С.А., Акуа Э.-Д.А. Жизненный цикл проекта. Процессы управления проектами // Новое поколение. 2015. № 7. С. 167–173.
4. Махуренко Г.С., Степанов О.Н. Анализ внешней среды окружения проекта // Управление проектами и развитие производства. 2017. № 2. С. 99–105.
5. Пак В.Д., Нужина Н.И. Что такое проект? Определение и признаки // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 8 (15). С. 133–134.
6. Первушин В.А. Практика управления инновационными проектами. – М.: Дело, 2014. – 209 с.
7. План коммуникаций проекта [Электронный ресурс]. – Режим работы: <https://rzbpm.ru/pm/plan-kommunikacij-proekta.htm>
8. Результат проекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sisu.ut.ee/basic\\_of\\_project\\_work/](https://sisu.ut.ee/basic_of_project_work/)
9. Стандарт управления проектами РМВОК: Матрица ответственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bodunov.org/index.php/features/35-pmbok/>

**References:**

1. StreamEye Studio. Available at: <https://www.elecard.com/ru/products/video-analysis/streameye-stdio> (in Rus)
2. State Standard 21500–2014. Project Management Guide. *Standartinform Publ.* 2015. 50 p. (in Rus)
3. S. Matyash, E.-D. Akua. Project life cycle. Project management processes. *Novoe pokolenie*. 2015. No. 7. pp. 167–173. (in Rus)
4. G. Makhurenko, O. Stepanov. Analysis of the external environment of the project environment. *Upravlenie proektami i razvitie proizvodstva*. 2017. No. 2. pp. 99–105. (in Rus)
5. V. Pak, N. Nuzhina. What is a project? Definition and features. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*. 2013. No. 8 (15). pp.133–134. (in Rus)
6. V. Pervushin. Innovation Project Management Practice. *Moskva, Delo*. 2014. 209 p. (in Rus)
7. Project communications plan. Available at: [www.rzbpm.ru/pm/plan-kommunikacij-proekta.html](http://www.rzbpm.ru/pm/plan-kommunikacij-proekta.html) (in Rus)
8. Project result. Available at: [https://sisu.ut.ee/basic\\_of\\_project\\_work/](https://sisu.ut.ee/basic_of_project_work/) (in Rus)
9. PMBUK Project Management Standard: Responsibility Matrix. Available at: <http://www.bodunov.org/index.php/features/35-pmbok/> (in Rus)

УДК 339.138

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ВНУТРЕННЕГО БРЕНДИНГА В ИНТЕЛЛЕКТОЁМКИХ КОМПАНИЯХ: ВНЕДРЕНИЕ И ОЦЕНКА

*Д.В. Соловьева<sup>1</sup>, Л.В. Гирш<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: lindagirsh@gmail.com

### Информация о статье:

Поступила в редакцию 05.06.2020, принята к печати 30.06.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Соловьева Д.В., Гирш Л.В. Инновационный подход к развитию внутреннего брендинга в интеллектоёмких компаниях: внедрение и оценка // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 54–61.

**Аннотация:** В статье рассмотрено понятие внутреннего брендинга как инновационного подхода к бренд-менеджменту компаний интеллектоёмких сфер деятельности, а также его необходимость в условиях современной конкурентной среды. Выявлена прикладная и научная актуальность развития данной темы. Проанализированы проблемы интеллектоёмких компаний в области управления брендом. Рассмотрен инструмент для развития внутреннего брендинга в интеллектоёмких компаниях – политика внутреннего брендинга. Даны уточнения рассматриваемым понятиям «внутренний брендинг», «внутренний бренд», «политика внутреннего брендинга». Также рассмотрены особенности и отличительные характеристики объекта исследования – интеллектоёмких компаний. В статье приведены результаты эмпирических исследований на предмет отношения профессиональной аудиторией к рассматриваемым понятиям, а также на предмет наличия и формирования политики внутреннего брендинга в компаниях, особенностях задач различных типов сотрудников. На основании выявленных признаков приведена типология подходов к формированию политики внутреннего брендинга. Рассмотрены подходы к формированию политики, отличающиеся по характеру формирования, а именно естественный и целенаправленный. Также были выявлены подходы, классифицирующиеся по содержанию политики, такие как когнитивный, эмоциональный и материальный. Автором рассмотрены особенности политики внутреннего брендинга, а также ее внедрения. В статье рассмотрен целостный подход к внедрению политики внутреннего брендинга в интеллектоёмких компаниях, образуя систему. Представлена схема внедрения политики внутреннего брендинга. Выявлены минимальные условия для внедрения политики внутреннего брендинга в интеллектоёмкие компании. Приведены возможные результаты, которые могут быть достигнуты компаниями при системном и комплексном использовании политики внутреннего брендинга. Предложена комплексная система показателей оценки результатов проведения политики внутреннего брендинга, которая состоит из бизнес-показателей, поведенческих и показателей, отвечающих за конкретные решения по внедрению. На основании выявленных особенностей, характеристик и типологии политики внутреннего брендинга, а также вспомогательных элементов был развит инновационный подход к управлению брендами интеллектоёмких компаний.

**Ключевые слова:** внутренний брендинг, внутренний бренд, политика внутреннего брендинга, интеллектоёмкие компании, интеллектоёмкие сотрудники, стратегический подход, развитие внутреннего брендинга, инновации

## AN INNOVATIVE APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF INTERNAL BRANDING IN INTELLECT-INTENSIVE COMPANIES: IMPLEMENTATION AND EVALUATION

*D. Solovieva<sup>1</sup>, L. Girsh<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ITMO University

Corresponding authors: lindagirsh@gmail.com

### Article info:

Received 05.06.2020, accepted 30.06.2020

Article in Russian

**For citation:** D. Solovieva, L. Girsh. An innovative approach to the development of internal branding in intellect-intensive companies: implementation and evaluation. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 54–61.

**Abstract:** The article discusses the concept of internal branding as an innovative approach to brand management of companies in intellect-intensive areas of activity, as well as its necessity in a modern competitive environment. Applied and scientific relevance of the development of this topic. The problems of intellect-intensive companies in the field of brand management are analysed. The tool for the development of internal branding in intellect-intensive companies is considered – the policy of internal branding. Clarifications are given to the concepts of «internal branding», «internal brand», and «internal branding policy». Also considered are the features and distinctive characteristics of the object of study – intellect-intensive companies. The article presents the results of empirical research on the subject of the attitude of a professional audience to the concepts under consideration, as well as on the existence and formation of an internal branding policy in companies, the characteristics of the tasks of various types of employees. Based on the identified signs, a typology of approaches to the formation of the policy of internal branding is given. The approaches to the formation of policies that differ in the nature of the formation, namely, natural and purposeful, are considered. It also identified approaches that are classified by policy content, such as cognitive, emotional, and material. The author considers the features of internal branding policy, as well as its implementation. The article considers a holistic approach to the implementation of internal branding policies in intellect-intensive companies, forming a system. The scheme of introducing internal branding policy is presented. The minimum conditions for the implementation of internal branding policies in intellect-intensive companies have been identified. Possible results that can be achieved by intellect-intensive companies with a systematic and integrated use of internal branding policies are presented. A comprehensive system of indicators for assessing the results of the internal branding policy is proposed, which consists of business indicators, behavioural and indicators responsible for specific implementation decisions. Based on the identified features, characteristics and typology of internal branding policy, as well as auxiliary elements, an innovative approach to brand management of intellect-intensive companies was developed.

**Keywords:** internal branding, internal brand, internal branding policy, intellect-intensive companies, intellect-intensive employees, strategic approach, development of internal branding, innovation.

**Введение.** В условиях нестабильной экономической ситуации, растущей глобализации, стремительного развития технологий, а также массового перехода компаний в онлайн-среду, конкуренция между интеллектоёмкими компаниями становится более интенсивной. Динамизм и взаимозависимость бизнес-процессов формируют новую реальность, где возможность конкуренции возникает между компаниями разных размеров, стран и разного количества ресурсов. В результате этого в интеллектоёмких компаниях растёт необходимость формирования сильного внутреннего бренда. Тема внутреннего брендинга становится популярной, поскольку представляет возможность получения дополнительного конкурентного преимущества [1]. Однако несмотря на растущую популярность, внутренний брендинг – явление новое и его различные аспекты на сегодняшний день до конца не изучены.

**Постановка задачи (цель исследования).** Цель работы – рассмотреть новый подход к бренд-менеджменту, выявить особенности внутреннего брендинга для интеллектоёмких компаний, обратить внимание на инструмент развития внутреннего брендинга в компаниях – политику внутреннего брендинга, проанализировать подходы к ее

формированию, а также рассмотреть внедрение и оценку политики внутреннего брендинга.

**Методы и материалы исследования.** Исследование проводилось эмпирическим и теоретическим путем и включало в себя: кабинетное исследование (традиционный анализ документов: аналитические отчеты, обзоры СМИ, профессиональные сайты, журналы и литература), а также полевое исследование. В том числе:

– опрос экспертов маркетинга и брендинга различных маркетинговых агентств Москвы и Санкт-Петербурга (квотированная выборка 26 человек) для разработки понятийного аппарата, понимания развития отрасли внутреннего брендинга, трендов. Из опроса выяснилось, что большинство испытывают сложности при разработке стратегии внутреннего брендинга в основном из-за отсутствия единой методологии;

– скрытое неформализованное наблюдение за сотрудниками интеллектоёмких компаний (7 компаний) с целью изучить поведенческие паттерны интеллектоёмких сотрудников, выявить влияние внутреннего брендинга компании на поведение сотрудников;

– глубинные интервью с руководителями компаний, топ-менеджментом для выявления



потребностей компаний в развитии внутреннего брендинга (14 респондентов);

– глубинные интервью с сотрудниками различных компаний (квотированная выборка 31 респондент) с целью сегментирования потребителей внутреннего брендинга;

– количественный опрос сотрудников разных компаний, сфер деятельности, профессий и должностей: исследование поведенческих, социальных различий, влияния статуса и типа должности на стиль жизни, влияния обучения и внутреннего бренда на поведение сотрудников (101 респондент).

**Обзор литературы.** На данный момент уровень развития внутреннего брендинга в России ниже, чем за рубежом. Это видно по работам, появляющимся в основном в зарубежных изданиях с 2000 годов без перевода на русский язык (J. Joseph, N. Ind, N. MacLaverly, H. Oddie, D. Munslow). Работы российских авторов (С. Юрова, В. Андрюшин) существуют в рамках интернет-статей и крайне ограничены. Для российских реалий тема внутреннего брендинга только начинает развиваться, поэтому российских исследований крайне мало, а, значит, методические вопросы формирования и развития внутреннего брендинга недостаточно изучены.

Теоретической и методологической основой работы выступают разработки российских и зарубежных авторов в области стратегического бренд-менеджмента (К. Л. Келлер, Ф. Котлер, Д. Аакер), HR-брендинга (Н. Осовицкая, О. Бруковская), внутреннего брендинга (J. Joseph, N. Ind), внутреннего маркетинга и корпоративной культуры (Л. Бок, К. Куинн, Л. Болмэн). Информационная база работы формируется из материалов периодических печатных изданий, специализированных интернет-ресурсов, собственных исследований автора.

Значимость результатов работы заключается в развитии инновационного подхода к определению внутреннего брендинга, изучении применения инструментов развития внутреннего брендинга в рамках интеллектуальных компаний.

#### **Полученные результаты.**

**Понятие внутреннего брендинга: научная и прикладная актуальность.** В результате экспертного опроса представителей практиков отечественного брендинга и

маркетинга на тему внутреннего брендинга было выявлено, что термин не используется в полной мере в рассматриваемой отрасли, существует ложное представление о внутреннем брендинге и подмена понятия на смежные – HR-брендинг и корпоративный брендинг. Мы предполагаем, что рассматриваемые понятия некорректно объединять в одно, поскольку они имеют разные цели, аудиторию и подход. Более того, рассматриваемое нами понятие «внутренний брендинг» имеет право на существование и является надстройкой, объединяющим понятием для HR-бренда, корпоративного и личного бренда руководителя. Внутренний брендинг предполагает систему формирования и развития отношений между брендом и целевыми группами компании, генерацию внутреннего кода бренда, который основывается на разделении единых ценностей, установок, действий. При этом внутренний брендинг влияет на развитие внешнего бренда компании [3].

Также прикладная необходимость развития темы внутреннего брендинга обусловлена результатами интервью с представителями руководства и топ-менеджмента интеллектуальных компаний (отрасли ИТ, биотехнологии, образование, телекоммуникации, маркетинг). Респонденты отмечали важность развития единого комплекса ценностей и его трансляции на целевые группы, поскольку на сегодняшний день конкурентоспособность компании на рынке в меньшей степени зависит от превосходства бизнес-идеи, ресурсов и рекламы, и в большей – от людей, которые генерируют бренд, создают продукты и развивают компанию изнутри. Таким образом, аспекты поведенческого подхода к брендингу и рассмотрение сотрудников как капитал легли в основу нашей трактовки понятия внутреннего бренда, определяя его как совокупность ценностей, смыслов, истории, репутации компании, а также впечатление, которое бренд производит на целевые группы. Также были отмечены проблемы, с которыми сталкиваются компании в рамках реализации положений внутреннего брендинга: неясность оценки проводимых мероприятий, сложность трансляции ценностей внутренним аудиториям, отсутствие вовлеченности сотрудников в развитие компании. Таким образом, возникает сразу несколько положений по

необходимости внедрения внутреннего брендинга в компаниях.

Во-первых, рассматривая бренд как целостное явление возникает потребность в управлении его внутренним и внешним образом. Усилия по управлению брендом выигрывают от внутренних программ брендинга и трансляции ценностей внутри компании.

Во-вторых, модель внутреннего управления брендом не может быть обособленной и предполагает взаимодействие как отделов HR, обучения, развития, так и программ развития корпоративной культуры, лидерства, сотрудников [7].

В-третьих, сотрудники, будучи ключевыми посредниками между брендом компании и целевыми группами, являются лучшими живыми трансляторами обещаний и ценностей бренда, позволяя компании привлекать и обеспечивать лояльность клиентов и заинтересованных сторон.

Важно отметить, что, хотя внутренний брендинг и является мощным способом идентификации поведения бренда, необходимо понимать, что его реализация должна быть согласована со всеми членами организации, которые участвуют в совместном построении бренда [8]. Таким инструментом регуляции как положений бренда, так и программ обеспечения трансляции нужных обещаний может быть политика внутреннего брендинга.

**Инструмент развития внутреннего брендинга – политика внутреннего брендинга.** Рассматривать политику внутреннего брендинга как инструмент формирования, развития внутреннего бренда и управления им стоит с точки зрения синтеза элементов, ее определяющих: план, нормативный документ и процесс. Политика сочетает в себе задокументированные положения об индивидуальности бренда для заинтересованных аудиторий; цели, которые ставит перед собой компания; план, определяющий средства и инструменты для достижения этих целей, а также этапы ее внедрения и систему оценочных показателей. Таким образом, задача политики внутреннего брендинга – выстроить смысловое, ценностное поле бренда изнутри. Ее можно рассматривать как инновационный инструмент для управления брендингом компании для создания, поддержания или изменения курса бренда. Также она представляет

собой часть общей политики бизнеса и описывает совокупность ценностей, корпоративных правил, взглядов и стремлений компании в отношении бренда.

Важным дополнением к вышесказанному является тот факт, что мы определяем политику внутреннего брендинга как сформированную целостную систему в отношении бренда компании. Политика не должна выстраиваться стихийно или хаотично на уровне ожидания или восприятия бренда. Важно выстроить систему, которая будет подталкивать компанию к естественному развитию.

Выражаться политика внутреннего брендинга может в принятом компанией документе, включающем в себя платформу бренда, информацию о истории компании, основных определяющих и вдохновляющих идеях бренда; документе, фиксирующем рамки корпоративной культуры, нормы и правила, а также описывающем стратегию развития компании посредством внутреннего брендинга. Цель политики внутреннего брендинга – формирование, установление и развитие правильного образа бренда и его уникальных ценностей у целевых групп. Отсутствие политики внутреннего брендинга не позволяет компаниям в полной мере расти, а отсутствие четкого плана мероприятий определяет неоправданные и непредвиденные расходы.

**Анализ объекта исследования.** Важно сказать, что объектом исследования выступают интеллектоёмкие компании. Так как мы рассматриваем человеческий капитал как фактор развития компании, то необходимо отметить, что он представляет собой совокупность человеческих, организационных и экономических составляющих и включает в себя нематериальные ресурсы, знания, интеллектуальный и управленческий труд. Таким образом, интеллектоёмкость компании напрямую определяется интеллектуальным потенциалом ее сотрудников. Стоит сказать, что интеллектоёмкость сотрудников связана с высокими аналитическими навыками и нетривиальными задачами, требующими творческого решения, таких как поиск новых средств, методов или технологий [14, 15, 16]. Интеллектуальные работники отличаются от традиционных тем, что в меньшей степени затрачивают физические усилия на работу, и в большей – умственные активы, включающие

в себя способности, знания и навыки. Часто результатом такого труда являются объекты интеллектуальной собственности компаний. Сферы деятельности интеллектоёмких компаний могут быть различными: телекоммуникации, информационные технологии, финансовые технологии, образование, маркетинг, биотехнологии и другие.

Выделим свойства, позволяющие компаниям иметь статус интеллектоёмких: интеллектоёмкие сотрудники представляют для компании особое значение, создавая для нее объекты интеллектуальной собственности и авторского права; наличие сотрудников, решающих нетиповые, требующие интеллектуальных затрат, задачи; интеллектоёмкие сотрудники лидируют по значимости своего вклада в получение прибыли и долгосрочного развития компании; в интеллектоёмких компаниях высокий процент использования нематериальных активов по отношению к материальным [13].

Также был проведен опрос сотрудников различных должностей и сфер деятельности. Опрос подтвердил теорию Йенса Расмуссена о классификации задач сотрудников, в которой индивидов делят на 3 категории по их отношению к выполняемым на рабочем месте задачам: «знания», «навыки», «правила». Данная теория классификации задач легла в основу рассмотрения подходов к формированию политики внутреннего брендинга, поскольку результаты опроса подтвердили, что разные группы сотрудников испытывают

разное отношение к ценностям компаний, своему труду и развитию, а также развитию компании.

**Подходы к формированию политики внутреннего брендинга.** Основываясь на эмпирическом анализе практического использования элементов внутреннего брендинга компаниями (в частности, был проведен анализ коммуникаций интеллектоёмких компаний), удалось выявить два подхода к формированию политики внутреннего брендинга:

1. Естественный или стихийный. Характеризуется бессистемным принятием целей внутреннего брендинга, часто нет опоры на исследования. Такой подход определяет интуитивное видение бренда и ведения бизнеса собственниками.

2. Целенаправленный. Подход предполагает системное принятие решений по проектированию, формированию и развитию политики внутреннего брендинга. В рамках подхода используются аналитические данные, стратегии развития бизнеса, целевые показатели.

Помимо рассмотренных двух подходов, стоит выделить еще три, которые отражают само содержание ведения политики. Они могут быть рассмотрены в рамках естественного или целенаправленного формирования политики внутреннего брендинга. Подходы отражают методы мотивации, используемые компаниями: материальный, эмоциональный и когнитивный (Рисунок 1).



Рисунок 1. Подходы к формированию политики внутреннего брендинга

Различия данных подходов к формированию политики внутреннего брендинга заключаются в природе восприятия бренда целевыми группами: сопоставление с вещами, эмоциями или интеллектом. С точки зрения интеллектоёмких компаний необходимо рассматривать когнитивный подход к формированию политики, поскольку данный подход отражает ценность аудитории в развитии и характеризует сотрудников как полноправных создателей бренда.

**Внедрение политики внутреннего брендинга.** Внедрение политики внутреннего брендинга интеллектоёмкими компаниями подразумевает под собой формирование и

трансляцию системы внутреннего брендинга, начиная от стратегических решений по смысловому наполнению бренда, заканчивая конкретными коммуникационными решениями. Внедрение политики внутреннего брендинга – это непрерывный и долгосрочный процесс. Он требует слаженной работы, соблюдения системности, постоянного контроля и активного реагирования со стороны проектной группы. Постоянное проведение отдельных решений, создание правильных условий и анализ результатов поможет выстроить грамотный процесс вовлечения в бренд (Рисунок 2).

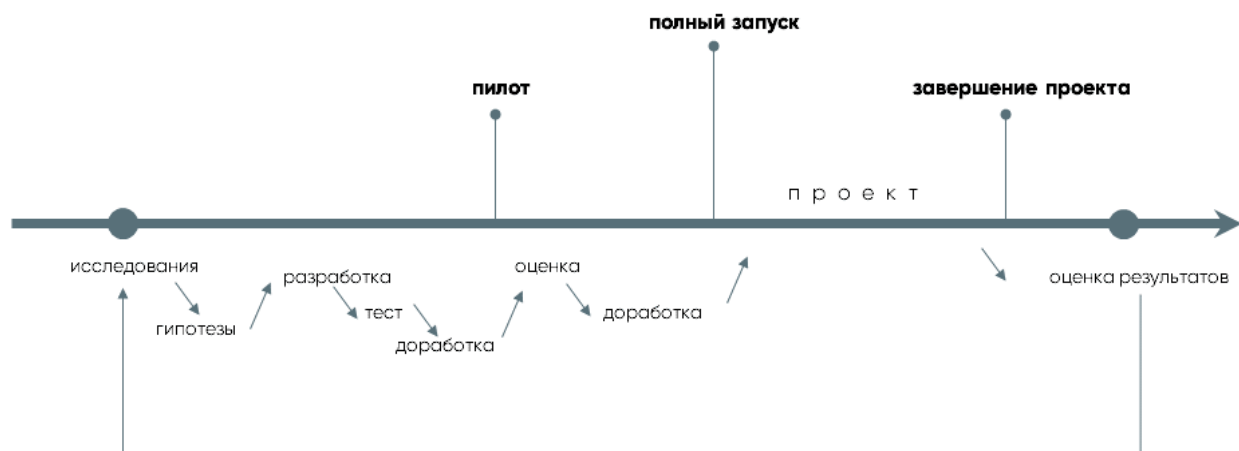


Рисунок 2. Схема внедрения политики внутреннего брендинга

Поскольку система предполагает под собой взаимосвязь элементов внешней и внутренней среды, необходимо постоянно тестировать новые сообщения и инструменты, а также наблюдать за реакцией аудитории на разных этапах развития компании. Необходимо убедиться, что целевые группы реагируют на предложенные активности и считают смыслы бренда правильно.

Минимальными условиями для внедрения политики внутреннего брендинга являются наличие стратегии компании, непротиворечивость стилей управления и базовая лояльность сотрудников. Внедрение политики внутреннего брендинга в интеллектоёмких компаниях позволяет заложить основу для долгосрочных результатов, а именно, сформировать единое понимание ценностей и целей, укрепить имидж компании, развить корпоративную культуру и повысить вовлечен-

ность сотрудников в бизнес-процессы.

**Оценка результатов проведения политики внутреннего брендинга.** Основываясь на поведенческом подходе к внутреннему брендингу и оценке результатов проведения политики, следует помнить, что для получения новых результатов необходимо создавать новый опыт, а также формировать новые убеждения, таким образом можно вывести аудиторию на новые действия по отношению к бренду. Взаимосвязь элементов будет формировать новую ценностную культуру в организации, направленную на достижение нового результата. Нами предлагается оценка результатов внедрения политики внутреннего брендинга с точки зрения трех групп показателей: результатов бизнеса, поведенческих результатов и результатов конкретных проводимых компанией решений.

Бизнес-показатели включают в себя оценку финансовой выгоды от внедрения политики внутреннего брендинга. Оценка имеет косвенное значение, поскольку складывается из различных показателей. Например, для внутреннего брендинга можно рассматривать следующие: ROI – разница между полученной на выходе прибылью и инвестициями в политику на входе; отслеживание текучки кадров – сравнение соотношения процента уволившихся сотрудников до и после внедрения программ политики внутреннего брендинга; количество разработок R&D – сравнение количества и качества разработок до и после внедрения политики внутреннего брендинга.

Поведенческие показатели эффективности заключаются в оценке нематериальных выгод для бренда. Такими показателями могут быть:

1. NPS (оценка уровня лояльности к бренду). Помогает определить приверженность к бренду и его изменение после проведения ряда решений по внутреннему брендингу.

2. Самооценка сотрудника. Предполагает самостоятельную рефлексию участника отношений и оценку ощущений от бренда.

3. Наблюдение. Эмпирический метод анализа поведения сотрудников. Поведение сотрудников может быть оценено руководителями отделов или компаний, а также ответственными за внутренний брендинг.

4. Оценка действий сотрудников. В данном случае важно не просто наблюдать за поведением, но и оценивать действия сотрудников, появились ли новые паттерны или исчезли ли устоявшиеся.

#### Список литературы:

1. J.A. Caster, D. Linnes. Internal branding in multinational firms // A gap analysis of internal stakeholder perceptions. 2013. Available at: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:626556/fulltext01.pdf> (in Eng)
2. N. Ind. Branding inside out: internal branding in theory and practice. *Kogan Page Ltd (GB)*. 2017. 209 p. (in Eng)
3. J. Joseph. Internal branding – growing your brand from within. *The Brand Theatre Pte Ltd*. 2012. 172 p. (in Eng)

5. Оценка «влиятелей». Данная оценка происходит также посредством наблюдения, однако оценивают сотрудника «агенты влияния», которые находятся наравне с ним и продвигают ценности бренда во внутренней среде компании.

6. Оценка по данным social listening сервисов. Такие сервисы сбора данных оценивают образ, отзывы и комментарии по отношению к бренду.

Следующий блок показателей – оценка результатов конкретного решения. Данная оценка зависит от поставленной перед разработчиками решений задачи и служат в основном для контроля за ходом их внедрения. Например, количество людей, посетивших курс или мероприятие, количество отзывов, скачиваний и другие.

Таким образом, в рамках работы было развито видение инновационного подхода к управлению брендами интеллектоёмких компаний посредством предложения внедрения политики внутреннего брендинга.

**Выводы, направления дальнейших исследований.** В результате исследования уточнены аспекты внутреннего брендинга, предложен новый инструмент для реализации положений внутреннего брендинга компаний, рассмотрены особенности интеллектоёмких компаний, предложены модель внедрения политики внутреннего брендинга в компании, а также комплексная система оценки. Дальнейшие исследования будут направлены на выявление маркетинговой, а также управленческой составляющей политики внутреннего брендинга в интеллектоёмких компаниях.

#### References:

1. J.A. Caster, D. Linnes. Internal branding in multinational firms // A gap analysis of internal stakeholder perceptions. 2013. Available at: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:626556/fulltext01.pdf>
2. N. Ind. Branding inside out: internal branding in theory and practice. *Kogan Page Ltd (GB)*. 2017. 209 p.
3. J. Joseph. Internal branding – growing your brand from within. *The Brand Theatre Pte Ltd*. 2012. 172 p.

4. J. Kapferer. New strategic brand management: creating and sustaining brand equity long term. *Kogan Page 4th ed.* 2004. 576 p. (in Eng)
5. S. Lloyd. Branding from the inside out. *Business Review Weekly*. 2002. No. 10. Vol. 24. pp. 64–66. (in Eng)
6. G. Martin, P. Beaumont. Branding and people management : what's in a name? *London: Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD)*. 2003. 38 p. (in Eng)
7. A. Mazzei, S. Ravazzani. A holistic model of behavioural branding: The role of employee behaviours and internal branding. *Micro & Macro Marketing*. 2015. No. 2. Vol. 24. pp. 235–257. (in Eng)
8. A. Mazzei, S. Ravazzani. Internal branding and employee brand consistent behaviours: The role of enablement-oriented communication. *Mercati & Competitività, forthcoming*. 2016. (in Eng)
9. A. Mei-Pochtler, R. Strack, W. Sokolowski, C. Kanitz, M. Dederl One branding: uniting the employee, corporate, and product experience. *BCG*. 2014. (in Eng)
10. M. Parth. Investing in your employees is the smartest business decision you can make. Available at: <https://www.entrepreneur.com/article/315095> (in Eng)
11. M. Schultz, Y.M. Antorini, F.F. Csaba. Corporate branding – Purpose/People/Process: towards the second wave of corporate branding. *Copenhagen Business School Press*. 2005. (in Eng)
12. J. Simi. Strategic perspective of internal branding: a critical review. *European Journal of Business and Management*. 2014. No. 34. Vol. 6. (in Eng)
13. Андреева Т.Е., Юртайкин Е.Е., Солтицкая А.Е. Практика развития персонала как инструмент привлечения, мотивации и удержания интеллектуальных сотрудников // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2016. № 34. Т. 4. С. 7–11.
14. Дуденкова Ю.А., Воробьев О.В., Дедус Ф.Ф., Федорищенко К.С. Методика расчета оценки эффективности нематериальных активов и объектов интеллектуальной собственности // Экономика. Право. Инновации. 2017. № 1 (3). С. 22–25.
15. Резанович Е.А., Горшенин В.П. Обучение персонала как средство преодоления экономического кризиса на предприятии // Фундаментальные исследования. 2015. № 12 (5). С. 1041–1045. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39675>
16. Тихомирова О.Г., Севостьянова А.А. Роль фриланса в отраслях креативной индустрии // Экономика. Право. Инновации. 2019. № 4. С.10–17.
4. J. Kapferer. New strategic brand management: creating and sustaining brand equity long term. *Kogan Page 4th ed.* 2004. 576 p.
5. S. Lloyd. Branding from the inside out. *Business Review Weekly*. 2002. No. 10. Vol. 24. pp. 64–66.
6. G. Martin, P. Beaumont. Branding and people management : what's in a name? *London: Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD)*. 2003. 38 p.
7. A. Mazzei, S. Ravazzani. A holistic model of behavioural branding: The role of employee behaviours and internal branding. *Micro & Macro Marketing*. 2015. No. 2. Vol. 24. pp. 235–257.
8. A. Mazzei, S. Ravazzani. Internal branding and employee brand consistent behaviours: The role of enablement-oriented communication. *Mercati & Competitività, forthcoming*. 2016.
9. A. Mei-Pochtler, R. Strack, W. Sokolowski, C. Kanitz, M. Dederl One branding: uniting the employee, corporate, and product experience. *BCG*. 2014.
10. M. Parth. Investing in your employees is the smartest business decision you can make. Available at: <https://www.entrepreneur.com/article/315095> (in Eng)
11. M. Schultz, Y.M. Antorini, F.F. Csaba. Corporate branding – Purpose/People/Process: towards the second wave of corporate branding. *Copenhagen Business School Press*. 2005.
12. J. Simi. Strategic perspective of internal branding: a critical review. *European Journal of Business and Management*. 2014. No. 34. Vol. 6.
13. Т. Андреева, Е. Юртайкин, А. Солтицкая, Personnel development practice as a tool for attracting, motivating and retaining intellectual employees. *Vestnik Sankt-Petersburgsogo universiteta*. 2016. No. 34. Vol. 4. pp. 7–11. (in Rus)
14. J. Dudenkova, O. Vorobyev, F. Dedus, K. Fedorishchenko. Calculation of efficiency evaluation of goodwill and objects of intellectual property. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2017. № 1 (3). С.22–25. (in Rus)
15. E. Rezanovich, V. Gorshenin. Personnel training as a means of overcoming the economic crisis at the enterprise. *Fundamentalniye issledovaniya*. 2015. No. 12 (5). pp. 1041–1045. Available at: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39675> (in Rus)
16. O. Tikhomirova, A. Sevostyanova .The role of freelance in the creative industry fields. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2019. No. 4. pp. 10–17. (in Rus)

УДК 004.457

**ОНЛАЙН ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СЛЕПОЙ ДЕСЯТИПАЛЬЦЕВОЙ ПЕЧАТИ***Н.Н. Горлушкина<sup>1</sup>, Е.И. Григорьева<sup>1</sup>, Д.А. Пузырев<sup>1</sup>, Н.Д. Клишин<sup>1</sup>, С.К. Поляков<sup>1</sup>*<sup>1</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: hello@typing.school

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 16.03.2020, принята к печати 16.06.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Горлушкина Н.Н., Григорьева Е.И., Пузырев Д.А., Клишин Н.Д., Поляков С.К. Он-лайн тренажер для обучения слепой десятипальцевой печати // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 62–67.

**Аннотация:** Навык быстрого набора текста на клавиатуре становится все более востребованным. Слепая десятипальцевая печать позволяет не только повысить скорость ввода, но и сфокусироваться на смысле текста, не задумываясь о непосредственном процессе его набора. Это значительно повышает эффективность работы за компьютером. Однако существующие на момент написания статьи веб-сервисы и программы, обучающие данному навыку, обладают определенными недостатками. Причина в том, что все они по своей сути сводятся к двум основным методам обучения навыку скоростной печати, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. В ходе исследования было сформировано решение, основанное на комбинации вышеупомянутых методов, призванное взять лучшее от каждого из них. В результате был создан веб-сервис, обучающий методу слепой печати в разы быстрее большинства существующих аналогов, при этом доступный даже для тех пользователей, которые приступают к освоению слепой десятипальцевой печати в первый раз. Результат достигается использованием алгоритма генерации тренировочного текста: программа создает уроки из буквенных сочетаний, максимально похожих на реальные слова, что помогает мозгу обучаться быстрее, чем при абсолютно бессмысленных последовательностях. Но в отличие от тех немногих сервисов, уже использующих данный подход, курс был построен по классической схеме: сначала изучается одна (самая часто встречаемая) буква, затем постепенно, одна за другой, к тренировочным текстам (в порядке частотности) прибавляются остальные. После реализации, эффективность созданного метода была протестирована на практике.

**Ключевые слова:** слепая печать, десятипальцевый набор, особые виды печати, тренажер, быстрая печать, скоростная печать, обучение слепой печати

**ONLINE TRAINING SIMULATOR FOR LEARNING TOUCH TYPING***N. Gorlushkina<sup>1</sup>, E. Grigoreva<sup>1</sup>, D. Puzyrev<sup>1</sup>, N. Klishin<sup>1</sup>, S. Polyakow<sup>1</sup>*<sup>1</sup>ITMO University

Corresponding authors: hello@typing.school

**Article info:**

Received 16.03.2020, accepted 16.06.2020

Article in Russian

**For citation:** N. Gorlushkina, E. Grigoreva, D. Puzyrev, N. Klishin, S. Polyakow. Online training simulator for learning touch typing. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 62–67.

**Abstract:** This article is devoted to the main aspects of the touch typing learning methods that are available today. This skill helps to increase the typing speed and as a result one's efficiency. It also positively affects a person's health as during touch typing there is no need for eyes to go from screen to keyboard and back, so they stay more relaxed which positively affects a person's vision. World has become more and more connected with technologies. People use computers in practically all spheres of life, which makes touch typing very important for a person in modern society. All data needed for creating a modern learning service was collected with the help of analyzes of existing methods of teaching and collecting necessary data. Based on collected data a course has been developed that helps a person to learn touch typing. The course helps a user to learn positions of all letters, numbers and symbols on keyboard step by step. Usage of algorithm allows to make the process of learning faster and easier. It generates lessons of letter sequences which are similar to real words. That helps a person to get used to most common letter combinations in a rather short period of time. The course has a

motivation system which helps to stimulate a person to finish the study which leads to learning a useful skill. The effectiveness of the created method was tested in practice.

**Keywords:** touch typing, ten-finger set, special types of typing, training apparatus, quick typing, typography, touch typing learning

**Введение.** Современное общество не представить без электронных устройств, интернета. Многие люди проводят большую часть своего времени, работая за компьютером. В наше время слепая печать – один из важнейших навыков, так как он значительно повышает эффективность работы [2]. Например, было проведено исследование [7], которое показало, что любой человек после прохождения обучающего курса научится набирать текст на клавиатуре быстрее, чем при рукописном вводе. При этом, согласно еще одному исследованию, в молодом возрасте освоение слепой печати дается легче [9].

Слепой метод набора — методика набора текста «вслепую», то есть не глядя на клавиши печатной машинки или клавиши клавиатуры, используя все (или большинство) пальцы рук. Ранее был известен как американский слепой десятипальцевый метод [1, 3]. Суть данного метода заключается в том, что все кнопки на клавиатуре разделены на зоны, каждой из которых соответствует определенный палец. Зная, где находится определенная буква, пальцы нажимают необходимую кнопку автоматически, что позволяет существенно повысить скорость печати. Кроме того, слепая печать помогает беречь зрение и сохранять осанку, ведь не приходится переключать внимание с экрана на клавиатуру, чтобы следить за набираемым текстом. Еще одним преимуществом данного навыка является тренировка мелкой моторики, положительно влияющая на здоровье человека [4].

Чтобы освоить слепую печать, пальцы должны привыкнуть к расположению букв, символов и цифр на клавиатуре. Весь процесс обучения сводится к большому количеству практики. Для этого существуют специальные программы-тренажеры, помогающие постепенно, одну за другой, выучить расположение каждой клавиши и научиться нажимать ее без необходимости визуального поиска на клавиатуре. Основная цель исследования – создание веб-сервиса для эффективного освоения необходимого современному

человеку навыка слепой печати на основе анализа и сравнения существующих методов обучения.

Исследование проводилось на основании общепринятых методов и подходов к освоению навыка слепой десятипальцевой печати. Использовались методы ретроспективного и сопоставительного анализа.

**Анализ существующих методов обучения слепой печати, их преимуществ и недостатков.** Люди еще при появлении печатных машин в конце XIX [6] задумались о том, как печатать на этих машинах наиболее эффективно и сосредотачивать свое внимание на смысле печатного текста, а не на его наборе. Классический метод состоит из двух этапов: освоение клавиатуры и совершенствование техники набора текста. Этот метод был представлен Mrs. Arthur J. Varnes в его книге [8] и используется до сих пор в большинстве веб-сервисов.

Первый этап метода является наиболее важным, так как именно на этом этапе формируется привычка печатать слепым десятипальцевым способом и закладываются основы безошибочной печати. После прохождения этого этапа пользователь должен обладать навыком набора со всей клавиатуры без необходимости смотреть на нее. Среднее время обучения на этом этапе составляет примерно 100 часов, в то время как скорость печати развивается в среднем до 130 знаков в минуту [5]. После этого наступает этап совершенствования техники, на котором осуществляется увеличение скорости и улучшение точности набора.

Традиционно освоение клавиатуры происходит следующим образом. Вначале изучается средний ряд клавиатуры, затем третий и первый ряды, покрывая таким образом все возможные слова. Далее изучаются знаки препинания и цифры. На этом освоение клавиатуры заканчивается. Чтобы увеличить эффективность обучения, используются заранее подготовленные слова, позволяющие закрепить материал за счет многократного



повторения и сосредоточиться на наиболее часто встречающихся сочетаниях букв, подготавливая обучающегося к написанию реальных предложений и текстов.

Второй этап состоит из множественных тренировок, использующих различные средства для развития навыка слепой печати:

- набор специально подобранных текстов;
- тренировки в тексте фраз различной длины;
- словарные тренировки;
- многократный ввод коротких текстов;
- набор под ритмичную музыку;
- комбинации перечисленных средств.

Данные средства позволяют с течением времени достичь скорости печати в 500 знаков в минуту и больше, хотя подобные результаты даются далеко не каждому.

Помимо классического метода освоения навыка слепой печати, не так давно появился другой, более современный подход [10]. Несмотря на то, что у него нет четко определенной структуры или методологии, уже можно выделить две основные концепции, являющихся основами этого метода.

*Первая.* Тренажеры, использующие современный метод обучения, анализируют индивидуальные особенности каждого пользователя, тем самым увеличивая эффективность обучения.

*Вторая.* В процессе обучения программы генерируют наборы символов, максимально приближенные к реальным сочетаниям букв в языке. Это помогает мозгу быстрее строить нейронные связи, запоминая расположения клавиш в контексте.

На сегодняшний день уже существуют программы, использующие данный подход. Например, онлайн-сервис Keybr [10]. В начале обучения генерируются уроки из слов, состоящих из букв начального алфавита, то есть наиболее врезаемых в изучаемом языке. При достижении определенного порога в скорости набора конкретной клавиши она считается изученной, а в алфавит добавляется следующая наиболее встречающаяся буква. Такой процесс происходит, пока все буквы не окажутся в алфавите пользователя. Таким образом, наиболее встречаемые буквы изучаются раньше, а остальные позже. Важно, что алгоритм генерирует случайные слова по

фонетическим правилам выбранного языка, что делает их читаемыми и произносимыми. Такие слова выглядят естественно и не вызывают сложностей при наборе. Используемый подход позволяет пользователю запомнить часто встречающиеся комбинации клавиш. Например, веб-сервис обходит комбинацию букв «ZW» при генерации слов, так как практически невозможно, чтобы такое сочетание встретилось в английском слове. В то же время, при генерации используются распространенные комбинации - такие как "the", "hat", "with" и так далее. Во время занятия пользователя веб-сервис измеряет скорость набора текста для каждого отдельного символа. Эти данные используются при генерации слов, что позволяет использовать сложные для человека символы чаще, тем самым отработывая слабые места. Чем больше у пользователя проблем с конкретной клавишей, тем больше она будет встречаться в тексте урока: алгоритм генерации вставит эту букву почти в каждое слово в следующем сгенерированном уроке.

Схожие методы обучения используются и в другом популярном тренажере KeyKey (для MacOS). Как и в предыдущем примере, здесь используются алгоритмы для генерации персональных текстов для конкретного пользователя. Однако рассматриваемый веб-сервис имеет несколько ключевых особенностей. Например, в тренажере разработана система специальных комбинаций букв – аккордов. Каждый из аккордов является примером естественных микродвижений для указательных пальцев. На основе анализа множества книг и статей разработчиками тренажера были определены часто встречающиеся аккорды в различных языках [11]. Именно с них начинаются уроки в тренажере. Это помогает ускорить процесс обучения и получить отдачу уже на начальных этапах. В дополнение к основному функционалу, в тренажере реализована возможность ручной настройки, для фокусировки на наборе букв, которые вызывают затруднение у пользователя. Также, в программе реализована система сбора статистики, которая позволяет не только узнать базовые параметры, такие как скорость печати и точность, но и статистику по каждому уроку и каждой букве. Эффективность представленного метода можно оценить по статистике,

опубликованной сервисом *Keybr*: за 2–5 часов тренировок скорость печати в среднем повышается до 150–180 знаков в минуту. Одновременно с этим, снижается и количество опечаток [10].

Однако, несмотря на все преимущества нового подхода, в имеющихся решениях есть один существенный недостаток: программы рассчитаны на пользователей, хотя бы частично освоивших навык слепой печати и желающих повысить свои показатели – скорость и точность ввода. Именно поэтому и появилась идея объединить новый метод с классическим, создав пошаговый курс слепой печати, доступный для новичка, при этом использующий новый подход для более эффективного обучения. Так появился веб-сервис в виде онлайн-тренажера под названием *Typing School* [12], в котором предлагается комбинация методов для устранения недостатков обоих подходов. С одной стороны уменьшается время обучения, а с другой – понижается порог вхождения для новых пользователей.

**Описание разработанного онлайн-тренажера.** Онлайн-тренажер предназначен для обучения слепой десятипальцевой печати. Использование его позволяет добиваться достижения следующих результатов обучения:

- освоение методики печати десятью пальцами;
- увеличение скорости обучения навыку слепой печати

В онлайн-тренажере заложен курс слепой печати на русском языке, который включает в себя четыре основных раздела:

1. Последовательное изучение расположения букв на клавиатуре.
2. Последовательное изучение расположения знаков препинания на клавиатуре.
3. Последовательное изучение расположения цифр на клавиатуре.
4. Закрепление навыка посредством набора тренировочных текстов.

Для изучения каждого символа на клавиатуре пользователю необходимо пройти от трех до пяти уроков. Основными средствами для осуществления данного метода являются предлагаемый алгоритм обучения, позволяющий генерировать уроки в первом разделе курса, и механизм отработки опечаток. Рассмотрим подробнее эти средства.

Изучение букв постепенное, так как важно выработать автоматизм их набора при вводе текстов. В любом языке есть буквы и их сочетания, которые встречаются чаще других, поэтому при генерации уроков заложенный в тренажер алгоритм позволяет ориентироваться на частотный словарь изучаемого языка. Слова подбираются автоматизировано так, чтобы в их составе были буквы, которые уже изучены пользователем. Если же встречается несколько букв, с которыми пользователь не знаком, они заменяются на уже изученные. Такой подход позволяет изучать буквосочетания, приближенные к реальным словам, тем самым делая процесс обучения более эффективным.

При неправильном наборе символа это фиксируется в системе. Чем больше допущено опечаток в том или ином символе, тем чаще в тренажере генерируются слова, в которых встречается ошибочный символ. Таким образом, пользователь повторяет сложные клавиши большее количество раз и постепенно избавляется от опечатки. При правильном вводе несколько раз подряд ошибка считается исправленной и алгоритм перестает подставлять данный символ в текст.

В онлайн-тренажере предусмотрены подсказки, которые позволяют обратить внимание на часто встречаемые ошибки пользователей или дать полезные советы. Они появляются перед уроками и постепенно направляют пользователя в течение его обучения.

Кроме того, в онлайн-тренажере присутствует система бонусов и достижений, поощряющая пользователя за выполнение различных задач в процессе обучения. Это позволяет увеличить заинтересованность и дает мотивацию проходить новые этапы обучения.

Онлайн-тренажер реализован в виде онлайн-сервиса и доступен через любой браузер. Обучение происходит с помощью интерактивного тренажера, в котором пользователь набирает как отдельные буквы и слова, так и небольшие тексты в несколько предложений. Одновременно с этим пользователь видит перед собой виртуальную клавиатуру, на которой отображается правильный способ набора текущей клавиши. Таким образом, при обучении совмещается теория и практика по осваиваемому навыку.

## Результаты тестирования курса

№	Количество затраченных часов	Количество затраченных дней	Скорость сразу после освоения курса, зн/мин	Скорость через месяц после освоения курса, зн/мин
1	4.6	3	139	175
2	4	19	121	200
3	8	15	142	161
4	5.2	43	139	192
5	4.8	22	158	185
6	5.5	35	115	132
7	6.2	27	120	129
8	4.9	12	110	161
9	7.2	31	123	191
10	9.5	36	160	214

**Оценка результативности использования разработанного онлайн тренажера.** Созданный тренажер был протестирован 10 пользователями, результаты тестирования представлены в таблице 1. На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. На освоение слепой десятипальцевой печати в среднем затрачивается шесть часов.
2. Средняя скорость набора сразу после завершения курса составляет 132,7 знака в минуту.
3. Средняя скорость набора через месяц после завершения курса составляет 174 знака в минуту.
4. Средний прирост в скорости через месяц после освоения слепой десятипальцевой печати равен 31,75%.

На основе приведенной статистики было выявлено, что созданный онлайн-тренажер действительно оказался эффективнее тренажеров, использующих классический подход к

обучению, так как на освоение навыка слепой десятипальцевой печати при развитии примерно одинаковой скорости набора затрачивается всего порядка 6 часов вместо 100 часов.

**Заключение.** В результате проведенного исследования были изучены основные методы обучения слепой печати. С учетом полученной информации создан онлайн-тренажер для развития навыков слепой печати, совмещающий в себе классический и новый подходы к обучению, устраняющий недостатки, которые были выявлены в традиционных методах. При использовании тренажера повышается скорость обучения навыку слепой печати, а также уменьшается порог вхождения для новых пользователей. Онлайн-тренажер позволяет человеку постепенно изучить расположение букв, цифр и символов на клавиатуре, и как следствие, овладеть навыком слепой печати в среднем за шесть часов.

**Список литературы:**

1. Менделеев И. П. Новое в области пишущих машин // Наука и техника. 1914.
2. Портнов М. П. Теория и практика профессиональной подготовки операторов клавишной техники (Становление и развитие). – Московская область, 1987. – 24 с. Архивная копия от 28 сентября 2008 на Wayback Machine [Электронный ресурс]. Режим доступа: web.archive.org
3. Селезнева Ю. А. Набор текста на ПК: Слепой десятипальцевый метод печати. – СПб.: «Корона Принт», 2005. – 64 с.
4. Ситникова П. Э., Кирвас В. А. Учимся печатать быстро: Учебное пособие для школьников и студентов всех форм обучения. Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков: Изд-во НУА, 2015. – 88 с.
5. Ходыкин С.Л., Портнов М.П. Формирование навыка письма на пишущей машине при подготовке машинисток (секретарей-машинисток) в средних профессионально-технических училищах: Методические рекомендации – Москва: Издательство ВНМ-Центра, 1985. – 103 с.
6. Bates Torrey. Scientific Typewriting. *The Writer*. Vol. 3. No. 7. 1889 (in Eng)
7. Hayley Weigelt-Marom, Naomi Weintraub. Keyboarding versus handwriting speed of higher education students with and without learning disabilities: Does touch-typing assist in narrowing the gap? *Computers & Education*. 2018. No. 117 (1). pp. 132–140. (in Eng)
8. Mrs. Arthur J. Barnes. How to Become Expert in Typewriting: A Complete Instructor Designed Especially for the Remington. *Rather J. Barnes, St. Louis*. 1890. (in Eng)
9. Yumi Yamaguchi: Effect (Comparison between Elderly Person and Youth) of the Break in the Touch Typing Learning Comparison. *EDP Kansai University of International Studies, Japan*. 2016. (in Eng)
10. Learn Touch Typing [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://keybr.com> (in Eng)
11. KeyKey – Typing Training [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://keykey.ninja> (in Eng)
12. Typing school [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://typing.school>

**References:**

1. Mendeleev I. P. The new in typewriter sphere. *Nauka i tehnika*. 1914. (in Rus)
2. M. Portnov. Theory and practice in professional training of keypad operator (Formation and development). *Moskovskaya oblast*, 1987. 24 p. Archive copy of the 28 of September 2008 at Wayback Machine. Available at: web.archive.org (in Rus)
3. Y. Selesneva. Text typing on PC: Touch typing method. *SPb, "Korona Print"*. 2005. 64 p. (in Rus)
4. P. Sitnikova, V. Kirvas. Learn how to type fast: Tutorial for schoolchildren and students all forms of learning. *Kharkov, NUA*. 2015. 88 p. (in Rus)
5. S. Khodykin, M. Portnov. Formation of skill of writing on a typewriter at preparation of typists (secretaries-machine operators) in secondary vocational schools: Methodical recommendations. *Moscow, Publishing house VNM-Centra*. 1985. (in Rus)
6. Bates Torrey. Scientific Typewriting. *The Writer*. Vol. 3. No. 7. 1889.
7. Hayley Weigelt-Marom, Naomi Weintraub. Keyboarding versus handwriting speed of higher education students with and without learning disabilities: Does touch-typing assist in narrowing the gap? *Computers & Education*. 2018. No. 117 (1). pp. 132–140.
8. Mrs. Arthur J. Barnes. How to Become Expert in Typewriting: A Complete Instructor Designed Especially for the Remington. *Rather J. Barnes, St. Louis*. 1890.
9. Yumi Yamaguchi: Effect (Comparison between Elderly Person and Youth) of the Break in the Touch Typing Learning Comparison. *EDP Kansai University of International Studies, Japan*. 2016.
10. Learn Touch Typing. Available at: <https://keybr.com>
11. KeyKey – Typing Training. Available at: <https://keykey.ninja>
12. Typing school. Available at: <https://typing.school> (in Rus)

**Агапова Анна Вячеславовна / Agarova A.**

кандидат экономических наук, доцент / PhD, Associate Professor  
государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия» / RUSSIAN CUSTOMS ACADEMY  
Московская область, г. Люберцы, Комсомольский проспект, д. 4  
e-mail: av\_agarova@rambler.ru

**Беляева Карина Валерьевна / Belyaeva K.**

магистрант / master student  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: Karina\_belyaeva\_1997@mail.ru

**Варламова Дарья Вадимовна / Varlamova D.**

кандидат экономических наук, доцент / PhD, Associate Professor  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: varlamova@limtu.com

**Васильева Юлия Владиславовна / Vasilieva J.**

магистрант / master student  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: Juliarom2505@mail.ru

**Воробьева Юлия Олеговна / Vorobyeva J.**

магистрант / master student  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: vorobiev4iu@yandex.ru

**Галиуллина Альбина Шамилевна / Galiullina A.**

магистрант / master student  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: galiullinaalbina1@gmail.com

**Гирш Линда Валерьевна / Girsh L.**

магистрант / master student  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: lindagirsh@gmail.com

**Горлушкина Наталия Николаевна / Gorlushkina N.**

кандидат технических наук, доцент / PhD, Associate Professor

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University

Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

e-mail: nagor.spb@mail.ru

**Григорьева Екатерина Игоревна / Grigoreva E.**

студент / student

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University

Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

e-mail: ekaterina@typing.school

**Дробот Павел Николаевич / Drobot P.**

кандидат физико-математических наук, доцент / PhD, Associate Professor

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» / Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics

г. Томск, пр. Ленина, д. 40

e-mail: pavel.n.drobot@tusur.ru

**Иванова Анна Игоревна / Ivanova A.**

магистрант / master student

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University

Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

e-mail: Anyuta\_ivanova\_16@mail.ru

**Клишин Никита Дмитриевич / Klishin N.**

студент / student

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University

Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

e-mail: nikita@typing.school

**Лудинова Елена Валентиновна / Ludinova E.**

магистрант / master student

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University

Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

e-mail: alenaludinova@yandex.ru

**Максимова Татьяна Геннадьевна / Maximova T.**

доктор экономических наук, профессор / D.Sc, Professor

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University

Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

e-mail: maximovatg@gmail.com

**Мишура Людмила Геннадьевна / Mishura L.**

кандидат экономических наук, доцент / PhD, Associate Professor  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: mishuralg@rambler.ru

**Новожилов Михаил Владимирович / Novozhilov M.**

кандидат экономических наук, доцент / PhD, Associate Professor  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: novozhilovmv@gmail.com

**Поляков Сергей Константинович / Polyakov S.**

студент / student  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: sergey@typing.school

**Пузырев Дмитрий Андреевич / Puzyrev D.**

студент / student  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: dmitry@typing.school

**Сбитнева Алена Александровна / Sbitneva A.**

магистрант / master student  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» / Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics  
г. Томск, пр. Ленина, д. 40  
e-mail: aljonasbitneva@rambler.ru

**Скородумова Анна Андреевна / Skorodumova A.**

магистрант / master student  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: annaparizer@gmail.com

**Соловьева Дина Витальевна / Solovieva D.**

кандидат экономических наук, доцент / PhD, Associate Professor  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University  
Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49  
e-mail: dvsoloveva@itmo.ru

**Степаненкова Анна Витальевна / Stepanenkova A.**

студент / student

государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия» / RUSSIAN CUSTOMS ACADEMY

Московская область, г. Люберцы, Комсомольский проспект, д. 4

e-mail: anya00st@yandex.ru

**Тимофеева Валерия Алексеевна / Timofeeva V.**

магистрант / master student

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University

Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

e-mail: timooxaaaa@gmail.com

**Халецкая Валентина Андреевна / Khaletskaya V.**

магистрант / master student

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» / ITMO University

Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

e-mail: Dfkz020796@mail.ru

**Чермошентцев Игорь Николаевич / Chermoshentsev I.**

доцент кафедры гражданского права / Associate Professor

Институт финансов, экономики и права офицеров запаса / Institute of Finance, Economics and Law of Reserve Officers

Москва, ул. Басовская, д. 16/1

e-mail: serber.07@mail.ru