

DOI: 10.37791/2687-0657-2022-16-6-103-116

# Организационно-управленческие инновации в электронной промышленности России: современные тренды

А. М. Склюев<sup>1\*</sup>, В. И. Хабаров<sup>1</sup>, И. В. Мусатова<sup>2</sup>, О. В. Попова<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Университет «Синергия», Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева», Орел, Россия

<sup>3</sup> Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, Орел, Россия

\* andsky98@yandex.ru

**Аннотация.** Электронная промышленность является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей в мировой экономике и ускоряет темпы развития смежных отраслей промышленности. Различные виды внешних торгово-экономических санкций со стороны западных стран и усиление политики импортозамещения в российской экономике требуют пересмотра векторов развития предприятий электронной промышленности. Уход с российского рынка сбыта некоторых зарубежных компаний одновременно дает возможность увеличения спроса на отечественную продукцию и увеличивает требования к разработке и производству электроники в России. Анализ научных работ показывает, что на современном этапе развития производства важной составляющей повышения конкурентоспособности промышленных высокотехнологичных предприятий являются нетехнологические инновации, в том числе организационно-управленческие. Цель исследования: определить уровень развития организационно-управленческих инноваций в электронной промышленности России. Осуществление поставленной цели потребовало решения следующих задач: уточнить и дополнить определение понятия «организационно-управленческие инновации» в соответствии с современными стандартами; определить степень разработанности темы организационно-управленческих инноваций на предприятиях электронной промышленности; сравнить уровни внедрения организационно-управленческих инноваций в электронной промышленности и других отраслях. Результаты исследования: проведен анализ уровня внедрения организационно-управленческих инноваций в электронной промышленности России. Согласно 4-й редакции руководства Осло (международного методологического стандарта в измерении инноваций) уточнено и дополнено определение понятия «организационно-управленческие инновации». На основе статистических данных определен уровень развития данного вида инноваций относительно продуктовых и процессных инноваций, а также проведено сравнение относительно высокотехнологичных и других российских организаций.

**Ключевые слова:** электронная промышленность, организационно-управленческие инновации, высокотехнологичная отрасль, руководство Осло, инновации

**Для цитирования:** Склюев А. М., Хабаров В. И., Мусатова И. В., Попова О. В. Организационно-управленческие инновации в электронной промышленности России: современные тренды // Современная конкуренция. 2022. Т. 16. № 6. С. 103–116. DOI: 10.37791/2687-0657-2022-16-6-103-116

# Organizational and Managerial Innovations in the Russian Electronics Industry: Current Trends

A. Sklyuev<sup>1\*</sup>, V. Khabarov<sup>1</sup>, I. Musatova<sup>2</sup>, O. Popova<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Synergy University, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russia

<sup>3</sup> Central Russian Institute of Management – Branch of the RANEPa, Orel, Russia

\* andsky98@yandex.ru

**Abstract.** The electronic industry is one of the most dynamically developing industries in the global economy and has a significant impact on the pace of development of related industries and the level of technological independence of states. Various types of external trade and economic sanctions imposed by Western countries and the strengthening of the import substitution policy in the Russian economy require a revision of the vectors for the development of electronic industry enterprises. The withdrawal of some foreign companies from the Russian sales market at the same time makes it possible to increase demand for domestic products and increases the requirements for the development and production of electronics in Russia. The analysis of scientific works shows that at the present stage of production development, non-technological innovations, including organizational and managerial ones, are an important component of increasing the competitiveness of industrial high-tech enterprises. The purpose of the study: to determine the level of development of organizational and managerial innovations in the Russian electronics industry. The implementation of this goal required the solution of the following tasks: to define the concept of organizational and managerial innovations in accordance with modern standards, to determine the degree of development of the topic of organizational and managerial innovations in electronics industry enterprises in Russian publications, to compare the levels of implementation of organizational and managerial innovations in the electronics industry and other domestic industries. This paper analyzes the level of implementation of organizational and managerial innovations in the Russian electronics industry. According to the modern 4th edition of the Oslo manual (international standard in the field of innovation statistics), the definition of the concept of organizational and managerial innovations is given. On the basis of statistical data, the level of development of this type of innovation in relation to product and process innovations was determined, and a comparison was made with respect to high-tech and all Russian organizations. Interest in the introduction of organizational and managerial innovations in the global industry has increased significantly in recent years, so understanding the current situation in the development of this type of innovation in the Russian electronics industry can contribute to the development of strategies for the development of this industry.

**Keywords:** organizational and managerial innovations, electronics industry, high-tech industry, Oslo manual, innovations

**For citation:** Sklyuev A., Khabarov V., Musatova I., Popova O. Organizational and Managerial Innovations in the Russian Electronics Industry: Current Trends. *Sovremennaya konkurentsia*=Journal of Modern Competition, 2022, vol.16, no.6, pp.103-116 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2022-16-6-103-116

## Введение

В 2020 году Правительством РФ утверждена Стратегия развития электронной промышленности Российской

Федерации на период до 2030 года (далее – Стратегия). Согласно ей электронная промышленность – это отрасль экономики, связанная с разработкой и производством электронного оборудования, модулей, ком-

понентов и встраиваемого программного обеспечения [1]. В Стратегии выделены следующие ключевые направления развития:

- научно-техническое развитие;
- отраслевые стандарты;
- кадры;
- управление;
- кооперация;
- отраслевая информационная среда;
- рынки и продукция;
- экономическая эффективность [1].

Под направлением «Управление» в Стратегии понимается «обеспечение соответствия управленческой системы отрасли предъявляемым требованиям и вызовам внешней среды» [1]. Но далее не происходит раскрытие темы необходимых мероприятий для успешного развития отрасли в данном векторе.

В настоящее время электронная промышленность является одной из самых быстроразвивающихся и критически важных отраслей в мире. За период с 2009 года продажи и финансирование НИОКР в данной отрасли увеличились более чем в 2 раза. Для дальнейшего роста российской экономики и увеличения технологического суверенитета важно находить новые возможности развития предприятий электронной промышленности. Одним из аспектов состояния многих предприятий данной отрасли в России являются значительные проблемы с доминированием жестких иерархических организационных связей, недостаточной гибкостью организационных структур, недостаточной заинтересованностью и компетентностью в области современного менеджмента [2]. Одной из главных причин этого является продолжавшийся десятилетиями выпуск продукции в рамках госзаказа, в том числе заказов ОПК, в которых предприятия не развивали коммерческие подходы в экономической деятельности. Но сейчас наибольший рост электронной промышленности в мире происходит в результате роста потребительского сектора электроники

и бурного развития инноваций. Следствием этого является необходимость использования организационно-управленческих инноваций на предприятиях отрасли, так как развитие организационных структур, совершенствование систем управления дают импульс к последующему экономическому росту [3–5].

## Обзор литературы

Текущее состояние электронной промышленности исследовалось в работах таких авторов, как О. Р. Трофимов, А. А. Филиппов, Н. Н. Куликова, В. В. Межевич, А. Г. Шипилов, А. В. Бабкин, А. А. Кизим, Б. Н. Авдонин, А. В. Тимонин, Н. Н. Карпухина, Л. И. Лугачева, М. М. Мусатова, Е. А. Соломенникова, В. В. Шпак и др. Отмечаются значительное отставание российских предприятий от мировых лидеров и существенные технологические, кадровые, организационные проблемы отрасли.

В мировой и российской литературе наблюдается увеличение интереса к внедрению организационно-управленческих инноваций и усиление их роли в результативности функционирования современных организаций.

В российских публикациях проблематика организационно-управленческих инноваций исследуется в работах таких исследователей, как А. Е. Карлик, В. В. Платонов, Я. Д. Советкин, Е. В. Кунина, Т. Н. Шустрова, Е. Т. Гребнев, Ю. Г. Мыслякова, А. А. Дорошук, Е. Ю. Щёкина и др.

Проблемы использования организационно-управленческих инноваций на предприятиях электронной промышленности рассматриваются в работах авторов А. М. Батьковского, П. В. Кравчука, А. В. Фоминой, О. Р. Трофимова, А. А. Филиппова и др., в них отмечается низкий уровень внедрения организационно-управленческих инноваций в российских компаниях относительно мировых показателей и акцентирование внимания российских руководителей

именно на продуктовых, технологических инновациях. Также в работах [6–8] указывается на то, что новый уровень системы менеджмента на предприятиях данной отрасли может стать основой для преодоления существующих проблем, и на наличие положительной взаимосвязи организационно-управленческих инноваций с эффективностью предприятий, в частности предприятий электронной промышленности в мировой практике.

Следует отметить отсутствие исследований об уровнях внедрения данного вида инноваций в организациях электронной промышленности.

### Понятие «организационно-управленческие инновации»

Главным международным документом в области методологии измерения инновационной деятельности является руководство Осло. В 3-й редакции [9] данного руководства инновации классифицированы по четырем категориям:

- технологические продуктовые;
- технологические процессные;
- организационные;
- маркетинговые.

Организационные инновации – реализованные новые методы ведения бизнеса, организации рабочих мест, внешних связей,

направленные на повышение эффективности деятельности организации за счет сокращения административных и транзакционных издержек, совершенствования организации рабочих мест и тем самым стимулирования роста производительности труда, получения доступа к отсутствующим на рынке активам, снижения стоимости поставок [9] (табл. 1).

В 4-й редакции руководства Осло, изданного в 2018 г. [10], организационные инновации преобразованы в категорию «Администрирование и менеджмент» (*Administration and management*) процессных инноваций (*business process innovations*), которая состоит из следующих подкатегорий:

а) новые или усовершенствованные методы стратегического и текущего управления бизнесом, включая организацию рабочих мест;

б) новые или усовершенствованные методы и практики корпоративного управления;

с) новые или усовершенствованные методы бухгалтерского и финансового учета;

д) новые или усовершенствованные методы управления человеческими ресурсами (обучение и набор персонала, организация рабочих места, управление заработной платой, медицинское обеспечение сотрудников организации);

**Таблица 1.** Изменение понятия «организационные инновации» в 3-й и 4-й редакциях руководства Осло

Table 1. Changes in the concept of organizational innovation in 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> editions of the Oslo manual

3-я редакция 3 <sup>rd</sup> edition	Подкатегории 3-й редакции Subcategories 3 <sup>rd</sup> edition	4-я редакция 4 <sup>th</sup> edition	Отличия Differences
Организационные инновации	Методы ведения бизнеса. Организация рабочих мест. Внешние связи	Администрирование и менеджмент	Организационные инновации из 3-й редакции представлены в подкатегориях a, b, f. Подкатегории c, d, e были включены из процессных инноваций 4-й редакции

Источник: составлено авторами.

е) новые или усовершенствованные методы логистики, поставок и распределения сырья, материалов, комплектующих, товаров и услуг;

ф) новые или усовершенствованные практики деловых отношений и внешних связей [10].

В 4-й редакции руководства Осло в подкатегориях группы «Администрирование и менеджмент» есть не только организационные инновации, но и инновации в управлении трудовыми ресурсами. Поэтому группу инноваций «Администрирование и менеджмент» можно отнести к организационно-управленческим инновациям.

В российских публикациях не сформировался единый подход к определению понятия «организационно-управленческая инновация» [11], поэтому рассмотрим определение данного понятия у разных авторов (табл. 2).

Определения А. Е. Карлика и В. В. Платонова, а также О. Н. Киселевой описывают организационно-управленческие инновации как совокупность организационных и управленческих инноваций, недостаточно раскрывая их сущность. Определение

А. И. Пригожина дает неполный список видов организационно-управленческих инноваций, применяемых в современных организациях, и не указывает цели внедрения данного вида инноваций. Наиболее полное определение представлено А. А. Дорошук, Е. Ю. Щёкиной, но его недостатком является отсутствие конкретики при перечислении видов организационно-управленческих инноваций.

В данной статье предлагается уточненное и дополненное определение: *организационно-управленческие инновации – реализованные новые методы ведения бизнеса, организации рабочих мест, корпоративного управления, управления человеческими ресурсами, внешних связей, создания усовершенствованных методов логистики, поставок и распределения сырья, направленных на повышение эффективности деятельности организации.*

Это определение учитывает недостатки предшествующих и основывается на современном мировом стандарте измерения инновационной деятельности – 4-й редакции руководства Осло.

**Таблица 2.** Определение понятия «организационно-управленческая инновация» различных авторов

Table 2. Definition of the concept of “organizational and managerial innovation” by various authors

<b>Авторы Authors</b>	<b>Определение понятия «организационно-управленческая инновация» Definition of the concept of “organizational and managerial innovation”</b>
А. И. Пригожин	Новые организационные структуры, формы организации труда, выработки решений, контроля за их выполнением и т. д. [12]
А. Е. Карлик, В. В. Платонов	Процесс создания и внедрения: 1) новых организационных форм и структур; 2) новых методов управления [13]
О. Н. Киселева	Результат использования нового знания в различных сферах управления и организации деятельности предприятия, обеспечивающий необходимые условия для повышения эффективности функционирования и развития предприятия [11]
А. А. Дорошук, Е. Ю. Щёкина	Совокупность методов, идей, форм организации, изменение структурной и социальной составляющих деятельности предприятия, направленных на изменения в системе управления для обеспечения роста функционирования, конкурентоспособности и эффективного развития деятельности предприятия [14]

Источник: составлено авторами.

## Организационно-управленческие инновации в электронной промышленности России

Анализ организационно-управленческих инноваций в электронной промышленности России в данной работе будет построен на основе сборника «Индикаторы инновационной деятельности: 2022» (далее – Сборник) [15]. В Сборнике содержатся результаты исследований инноваций в российской экономике за 2020 г. на основе международных рекомендаций (4-й редакции руководства Осло). В нем все российские организации разбиты на 64 группы и подгруппы в зависимости от их вида деятельности. Наибольший интерес для анализа уровня инноваций в электронной промышленности России представляет группа «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий» высокотехнологичных организаций, так как к ней относится подавляющее большинство предприятий данной отрасли. Эта группа включает в себя: производство компьютеров, бытовой электроники, электронной компонентой базы, печатных плат, контрольно-измерительной аппаратуры, устройств телекоммуникации. Исходя из статистики, по данной группе организаций будет проводиться дальнейшее исследование уровня организационных инноваций в электронной промышленности России.

Общий уровень инновационной активности (процент числа организаций, имеющих затраты на инновационную деятельность в соответствующей группе) группы «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий» составляет 52,4%, и его можно охарактеризовать как высокий. Большой уровень наблюдается только у группы «Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования» и 48,7% – у высокотехнологичных организаций при среднем проценте по России 10,8%. Согласно данным, высокотехнологичные организации имеют наибольший уровень инновационной активности по

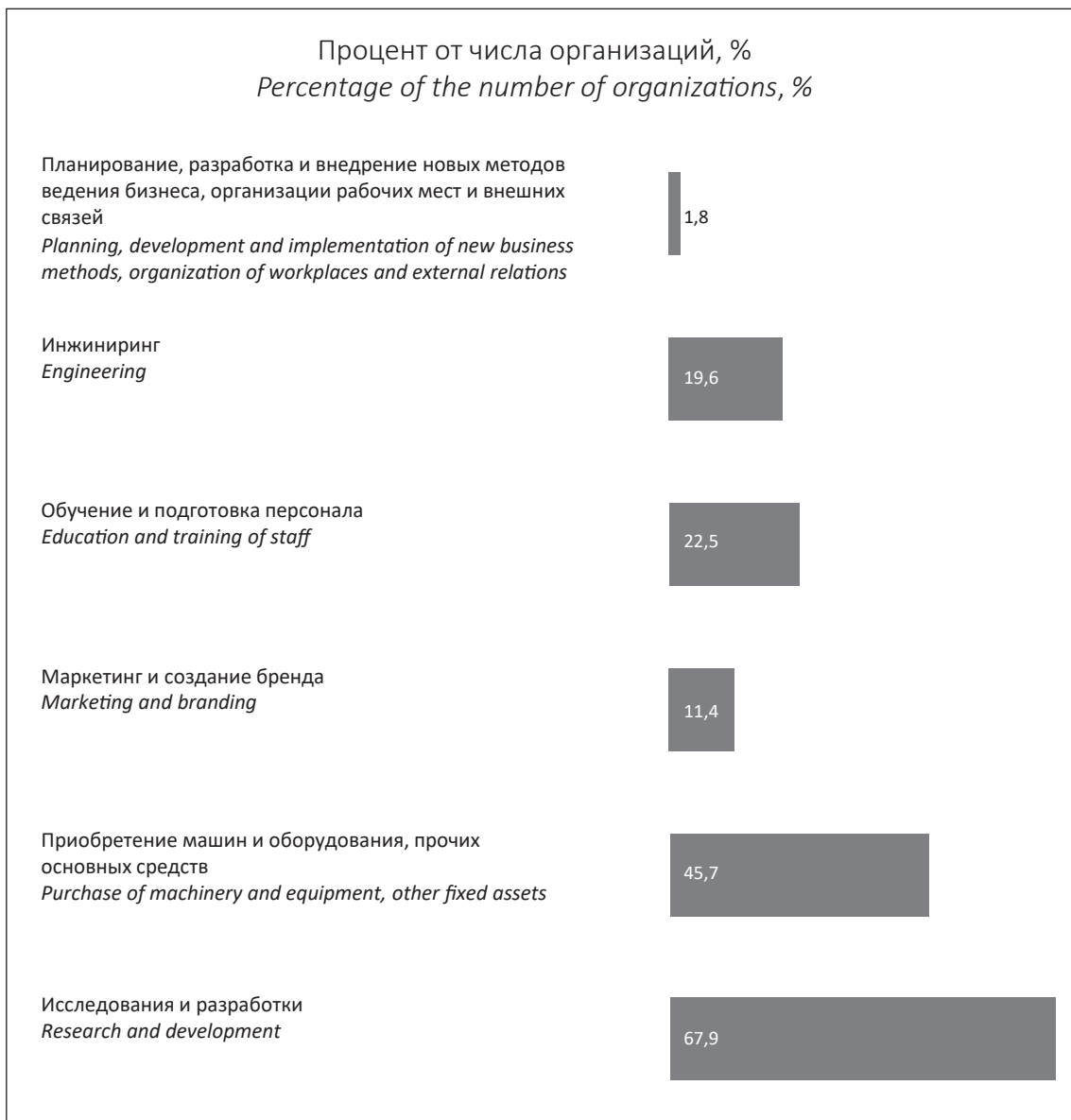
сравнению со всеми другими российскими организациями. Состав инновационной деятельности организаций типа «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий» представлен на рисунке 1.

Инновации вида «Планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и внешних связей» являются организационно-управленческими инновациями и совпадают с пунктами a, b и f группы «Администрирование и менеджмент процессных инноваций» руководства Осло в 4-й редакции. Доля организаций, имевших затраты на данный вид инноваций в группе «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий», составляет всего 1,8%, и это значение на порядок меньше, чем использование инноваций «Приобретение машин и оборудования, прочих основных средств» и «Исследования и разработки».

Впрочем, данные показывают, что для подавляющего большинства видов организаций в России внедрение инноваций типа «Планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и внешних связей» составляет не более 5%. Но и среди них тип «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий» отстает от других высокотехнологичных предприятий, предприятий промышленного производства и всех организаций в России (рис. 2).

Далее проведем сравнение продуктовых и процессных инноваций для организаций типа «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий» относительно всех российских предприятий. Процессные инновации (*business process innovations*) в Сборнике включают в себя:

1. новые или усовершенствованные методы производства и разработки товаров и услуг;
2. новые или усовершенствованные методы логистики, поставок и распределения сырья, материалов, комплектующих, товаров и услуг;



*Источник:* составлено авторами на основе [15, с. 292].

**Рис. 1.** Доля организаций, совершавших инновационную деятельность в 2020 г. по видам экономической деятельности

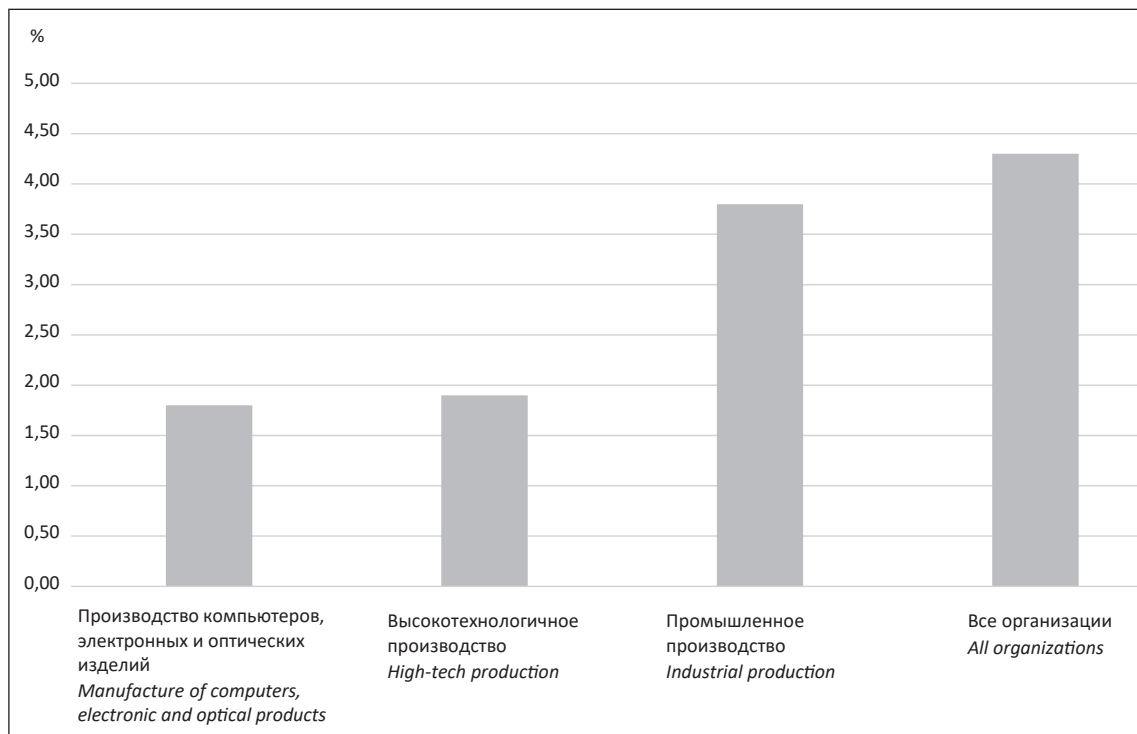
Fig. 1. The share of organizations that carried out innovative activities in 2020 by type of economic activity

3. новые или усовершенствованные методы обработки и передачи информации, общие для организации;

4. новые или усовершенствованные методы ведения бизнеса, корпоративного

управления, бухгалтерского и финансового учета;

5. новые или усовершенствованные практики деловых отношений и внешних связей;



Источник: составлено авторами на основе [15].

**Рис. 2.** Доля организаций, совершавших инновационную деятельность вида «Планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и внешних связей»

Fig. 2. The share of organizations that have carried out innovative activities of the type "Planning, development and implementation of new business methods, organization of workplaces and external relations"

6. новые или усовершенствованные методы управления трудовыми ресурсами;

7. новые или усовершенствованные маркетинговые методы продвижения, представления и ценообразования товаров [15].

К категории «Администрирование и менеджмент» (организационно-управленческим инновациям) можно отнести пункты 4, 5, 6. Диаграмма уровня внедрения продуктовых и процессных инноваций представлена на рисунке 3.

Для организаций типа «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий» наблюдается больший уровень внедрения продуктовых инноваций и меньшее

использование организационно-управленческих инноваций. Разница данных показателей среди всех российских организаций показана на рисунке 4.

Также уровень внедрения организационно-управленческих инноваций у группы «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий» меньше, чем в среднем у высокотехнологичных организаций в России (рис. 5).

Таким образом, в российских организациях электронной промышленности наблюдается меньшее внедрение организационно-управленческих инноваций, чем в высокотехнологичных и всех отечественных организациях.



Продуктовые инновации  
Product innovations

Маркетинговые методы продвижения, представления и ценообразования товаров  
*Marketing methods of promotion, presentation and pricing of goods*

Методы обработки и передачи информации, общие для организации  
*Methods of processing and transmitting information common to the organization*

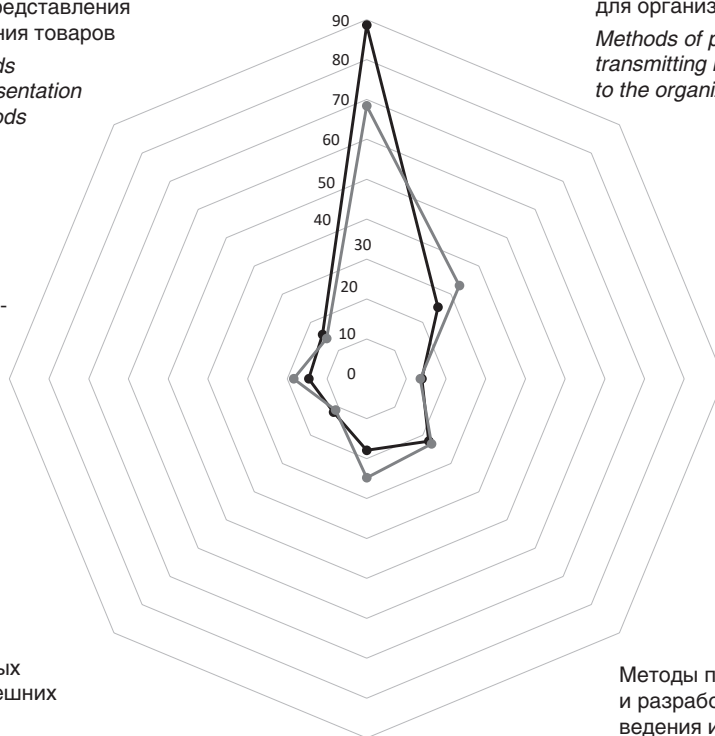
Методы управления трудовыми ресурсами  
*Methods of human resource management*

Методы логистики, поставок и распределения сырья, материалов, комплектующих, товаров и услуг  
*Methods of logistics, supply and distribution of raw materials, materials, components, goods and services*

Практики деловых отношений и внешних связей  
*Business relations and external relations practices*

Методы производства и разработки товаров и услуг, ведения и разработки сельскохозяйственного производства  
*Methods of production and development of goods and services, management and development of agricultural production*

Методы ведения бизнеса, корпоративного управления, бухгалтерского и финансового учета  
*Methods of doing business, corporate governance, accounting and financial accounting*



- Организации по производству компьютеров, электронных и оптических изделий  
*Organizations for the production of computers, electronic and optical products*
- Все предприятия  
*All enterprises*

Источник: составлено авторами на основе [15].

Рис. 3. Процент от общего числа организаций, имевших завершённые инновации  
Fig. 3. Percentage of total organizations with completed innovations



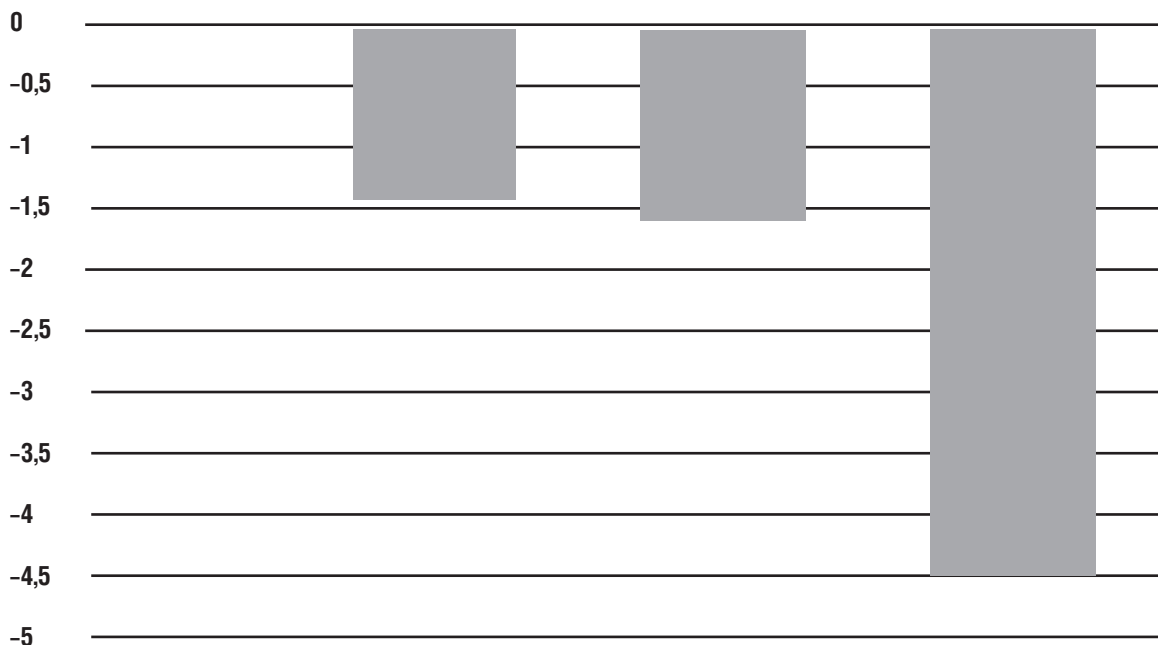
	Методы ведения бизнеса, корпоративного управления, бухгалтерского и финансового учета <i>Methods of doing business, corporate governance, accounting and financial accounting</i>	Практики деловых отношений и внешних связей <i>Business relations and external relations practices</i>	Методы управления трудовыми ресурсами <i>Methods of human resource management</i>
■ Разница показателей <i>Difference of indicators, %</i>	-6,9	0,7	-3,8

*Источник: составлено авторами на основе [15].*

**Рис. 4.** Разница между долями организаций, имевших завершённые инновации в группе «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий», и организаций, имевших завершённые инновации, среди всех российских предприятий

Fig. 4. The difference between the shares of organizations that had completed innovations in the group "Production of computers, electronic and optical products" and organizations that had completed innovations among all Russian enterprises

Разница показателей, %  
Difference of indicators, %



	Методы ведения бизнеса, корпоративного управления, и финансового учета <i>Methods of doing business, corporate governance, accounting and financial accounting</i>	Практики деловых отношений и внешних связей <i>Business relations and external relations practices</i>	Методы управления трудовыми ресурсами <i>Methods of human resource management</i>
■ Разница показателей <i>Difference of indicators, %</i>	-1,4	-1,6	-4,5

Источник: составлено авторами на основе [15].

**Рис. 5.** Разница между долями организаций, имевших завершённые инновации в группе «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий», и организаций, имевших завершённые инновации, среди всех высокотехнологичных предприятий

**Fig. 5.** Difference between the shares of organizations with completed innovations in the group “Production of computers, electronic and optical products” and organizations with completed innovations among all high-tech enterprises

## Заключение

Электронная промышленность является одной из значимых и перспективных отраслей в России и мире, но проведенный анализ говорит и том, что уровень внедрения организационно-управленческих инноваций на предприятиях данной отрасли, а именно всех шести подкатегорий в категории инноваций «Администрирование и менеджмент» 4-й редакции руководства Осло, ниже, чем у высокотехнологичных и всех организаций в России (кроме подкатегории «Практики деловых отношений и внешних связей» относительно всех российских организаций). При общем низком уровне внедрения организационно-управленческих инноваций в российских организациях можно

говорить о неразвитости данного вида инноваций в отечественной электронной промышленности при увеличении их внедрения и значимости в мировой практике. Этот фактор является лимитирующим для роста электронной промышленности России, и решение задач по развитию организационно-управленческих инноваций необходимо учесть при создании стратегий развития предприятий данной отрасли. Уровень внедрения продуктовых технологических инноваций в электронной промышленности является достаточно высоким, но для увеличения производительности, конкурентоспособности и дальнейшего развития организаций следует делать акцент как на технологические, так и на другие виды инноваций, в том числе организационно-управленческие.

## Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 17 января 2020 г. № 20-р «О Стратегии развития электронной промышленности РФ на период до 2030 г. и плане мероприятий по ее реализации» // СПС «КонсультантПлюс».
2. Трофимов О. В., Ганин А. Н. Концептуальные основы модернизации предприятий радиоэлектронной промышленности в современных условиях // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 12. С. 3787–3798. DOI: 10.18334/rp.19.12.39633.
3. Кузин А. А. Роль и значение инноваций в функционировании предприятий // Статистика и экономика. 2012. № 2. С. 39–43.
4. Стоянова О. В., Москалева В. Д. A method and a model framework for planning R&D changes in manufacturing enterprises // Прикладная информатика. 2021. Т. 16. № 1. С. 59–68. DOI: 10.37791/2687-0649-2021-16-1-59-68.
5. Черновалова М. В. Нечеткие прецедентные модели для управления проектами с использованием мультионтологического подхода // Прикладная информатика. 2021. Т. 16. № 2 (92). С. 4–16. DOI: 10.37791/2687-0649-2021-16-2-4-16.
6. Батьковский А. М., Кравчук П. В., Фомина А. В. Организационные инновации на предприятиях радиоэлектронной промышленности // International Journal of Professional Science. 2020. № 2. С. 36–43.
7. Филиппов А. А. Современное состояние и основные тенденции развития радиоэлектронной промышленности в Российской Федерации // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы III международной научной конференции (Санкт-Петербург, декабрь 2014 г.). – Санкт-Петербург: Заневская площадь, 2014. – С. 40–45.
8. Xiaoyan H. Organizational innovation competence and organizational performance in the manufacturing enterprise: the moderating effect of environmental dynamics // Russian Journal of Innovation Economics. 2022. Vol. 12. No. 1. P. 361–374. DOI: 10.18334/vinec.12.1.114372.
9. Руководство Осло: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям: совместная публикация ОЭСР и Евростата: пер. – 3-е изд. – М., 2010. – 107 с.
10. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. – In: The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. – 4th edition. – OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, OECD/Eurostat, 2018. – 256 p. DOI: 10.1787/9789264304604-en.
11. Киселева О. Н. О некоторых особенностях в теории организационно-управленческих инноваций в отечественной науке // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2016. № 3 (30). С. 143–152. DOI: 10.17072/1994-9960-2016-3-143-152.

12. Пригожин А. И. Нововведения: стимулы и препятствия: социальные проблемы инноватики. – М.: Политиздат, 1989. – 271 с.
13. Карлик А. Е., Платонов В. В. Организационно-управленческие инновации: резерв повышения конкурентоспособности российской промышленности // Экономическое возрождение России. 2015. № 3 (45). С. 34–44.
14. Дорошук А. А., Щёкина Е. Ю. Методические подходы к разработке и внедрению организационно-управленческих инноваций // Экономика: реалии времени. 2013. № 4 (9). С. 119–124.
15. Индикаторы инновационной деятельности: 2022: статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2022. – 292 с.

### Сведения об авторах

*Скляев Андрей Михайлович*, ORCID 0000-0001-6056-6063, аспирант, кафедра организационного менеджмента, Университет «Синергия», Москва, Россия, andsky98@yandex.ru

*Хабаров Владимир Иванович*, ORCID 0000-0002-4223-1822, профессор, кафедра организационного менеджмента, Университет «Синергия», Москва, Россия, boxvh1949@gmail.com

*Мусатова Ирина Владимировна*, ORCID 0000-0002-4678-2760, канд. экон. наук, доцент, кафедра менеджмента и государственного управления, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева», Орел, Россия, irina-mousatova@yandex.ru

*Попова Ольга Васильевна*, ORCID 0000-0002-4895-7448, докт. экон. наук, профессор, кафедра экономики и экономической безопасности, Среднерусский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Орел, Россия, olga\_v\_porova@mail.ru

Статья поступила 05.10.2022, рассмотрена 21.10.2022, принята 14.11.2022

### References

1. RF Decree of the Government of the Russian Federation “On the Strategy for the Development of the Electronic Industry of the Russian Federation for the period up to 2030 and the action plan for its implementation” of January 17, 2020 20-r (in Russian). *SPS «KonsultantPlyus»*.
2. Trofimov O. V., Ganin A. N. Conceptual basis of modernization of enterprises of radio-electronic industry in modern conditions. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*=Russian Journal of Entrepreneurship, 2018, vol.19, no.12, pp.3787-3798 (in Russian). DOI: 10.18334/rp.19.12.39633.
3. Kuzin A. A. The role and importance of innovation in the functioning of enterprises. *Statistika i ekonomika*=Statistics and Economics, 2012, no.2, pp.39-43 (in Russian).
4. Stoianova O., Moskaleva V. A method and a model framework for planning R&D changes in manufacturing enterprises. *Prikladnaya informatika*=Journal of Applied Informatics, 2021, vol.16, no.1(91), pp.59-68. DOI: 10.37791/2687-0649-2021-16-1-59-68.
5. Chernovalova M. V. Fuzzy case models for project management using a multi-ontology approach. *Prikladnaya informatika*=Journal of Applied Informatics, 2021, vol.16, no.2(92), pp.4-16 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0649-2021-16-2-4-16.
6. Batkovsky A. M., Kravchuk P. V., Fomina A. V. Organizational innovations in enterprises electronic industry. *International Journal of Professional Science*, 2020, no.2, pp.36-43 (in Russian).
7. Filippov A. A. *Sovremennoe sostoyanie i osnovnye tendentsii razvitiya radioelektronnoi promyshlennosti v Rossiiskoi Federatsii* [Current state and main trends in the development of the radio-electronic industry in the Russian Federation]. *Problemy i perspektivy ekonomiki i upravleniya: materialy III mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii (Sankt-Peterburg, dekabr' 2014 g.)* [Proceedings of the III International scientific conference on Problems and prospects of economics and management (St. Petersburg, December 2014)]. St. Petersburg, *Zanevskaya ploshchad'* Publ., 2014, pp.40-45.
8. Xiaoyan H. Organizational innovation competence and organizational performance in the manufacturing enterprise: the moderating effect of environmental dynamics. *Russian Journal of Innovation Economics*, 2022, vol.12, no.1, pp.361-374. DOI: 10.18334/vinec.12.1.114372.

9. *Rukovodstvo Oslo: rekomendatsii po sboru i analizu dannykh po innovatsiyam: sovmešnaya publikatsiya OESR i Evrostat* [Oslo Guide: recommendations for collecting and analyzing data on innovation: a joint publication of the OECD and Eurostat]. Transl. 3rd edition. Moscow, 2010, 107 p.
10. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. In: The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. 4th edition. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, OECD/Eurostat, 2018, 256 p. DOI: 10.1787/9789264304604-en.
11. Kiseleva O. N. On some features of management innovation theory in national science. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*=Perm University Herald. ECONOMY, 2016, no.3(30), pp.143-152 (in Russian). DOI: 10.17072/1994-9960-2016-3-143-152.
12. Prigogin A. I. *Novovvedeniya: stimuly i prepyatstviya: sotsial'nye problemy innovatiki* [Innovations: incentives and obstacles. Social problems of innovation]. Moscow, Politizdat Publ., 1989, 271 p.
13. Karlik A. E., Platonov V. V. Organizational and management innovation as a hidden driver of boosting the competitiveness of the Russian industry. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*=Economic Revival of Russia, 2015, no.3(45), pp.34-44 (in Russian).
14. Doroshuk A. A., Shchekina E. Yu. Methodological approaches to the development and implementation of organizational-managerial innovations. *Ekonomika: realii vremeni*=Economics: time realities, 2013, no.4(9), pp.119-124 (in Russian).
15. *Indikatoriy innovatsionnoi deyatel'nosti: 2022: statisticheskii sbornik* [Indicators of innovative activity: 2022: statistical collection]. V. V. Vlasova, L. M. Gokhberg, G. A. Gracheva [et al]; National research University "Higher School of Economics". Moscow, NRU HSE, 2022, 292 p.

### About the authors

*Andrey M. Sklyuev*, ORCID 0000-0001-6056-6063, Postgraduate, Organizational Management Department, Synergy University, Moscow, Russia, andsky98@yandex.ru

*Vladimir I. Khabarov*, ORCID 0000-0002-4223-1822, Professor, Organizational Management Department, Synergy University, Moscow, Russia, boxvh1949@gmail.com

*Irina V. Musatova*, ORCID 0000-0002-4678-2760, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Management and Public Administration Department, Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russia, irina-mousatova@yandex.ru

*Olga V. Popova*, ORCID 0000-0002-4895-7448, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Economy and Economic Security Department, Central Russian Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Orel, Russia, olga\_v\_popova@mail.ru

Received 05.10.2022, reviewed 21.10.2022, accepted 14.11.2022