

УДК 338.138(075.8)

## НОВЫЙ ПРОДУКТ В МАШИНОСТРОЕНИИ: СОДЕРЖАНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ

<sup>1</sup>Андряшина Н.С., <sup>1</sup>Козлова Е.П., <sup>2</sup>Романовская Е.В.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина»,  
Нижегород, e-mail: natali\_andr@bk.ru, elka-a89@mail.ru;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского», Нижегород, e-mail: alenarom@list.ru

В исследовании на основе систематизации накопленного научного опыта уточняется понятийный аппарат. Изучаются современные подходы к определению содержания категории «новый продукт». Выделены основные характеристики нового продукта в машиностроении: новый продукт должен обладать характеристиками «развития» или «изменения»; а также определенным уровнем новизны; на уровне предприятия новым продуктом является любой продукт, который им еще не выпускался; конечной целью создания нового продукта является повышение конкурентоспособности, эффективности и прибыльности предприятия. По результату анализа определено, что в большинстве подходов не уделено должного внимания технологическому процессу производства продукта. В связи с чем предлагается понятие «новый продукт в машиностроении», которое, в отличие от известных, трактует его как продукт, полученный в результате производства на базе обновленного технологического процесса, обладающий улучшенными технико-экономическими параметрами, а также характеристиками, востребованными потребителями. Изучены различные классификации новых продуктов: от уровня новизны продукта, до длительности его жизненного цикла. Исследована практика применения классификации новых продуктов по углубленному классификационному признаку «Уровень изменения технико-экономических характеристик продуктов и технологий».

**Ключевые слова:** новый продукт, промышленный продукт, классификация новых продуктов, конкурентоспособность, машиностроение, производство

## NEW PRODUCT IN MACHINERY: CONTENT, CLASSIFICATION

<sup>1</sup>Andryashina N.S., <sup>1</sup>Kozlova E.P., <sup>2</sup>Romanovskaya E.V.

<sup>1</sup>Nizhny Novgorod state pedagogical university named after K. Minin, Nizhny Novgorod,  
e-mail: natali\_andr@bk.ru, elka-a89@mail.ru;

<sup>2</sup>Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, undergraduate, Nizhny Novgorod,  
e-mail: alenarom@list.ru

In a study based on the systematization of accumulated scientific experience is refined conceptual apparatus. We study the modern approaches to the determination of the content category of «new product.» The basic characteristics of the new product in mechanical engineering: the new product should have characteristics of «development» or «change»; as well as a certain level of novelty; enterprise-level new product is any product that they have not yet produced; the ultimate goal of creating a new product is to improve the competitiveness, efficiency and profitability. According to the analysis found that most approaches do not adequately address the technological process of production of the product. In this regard, it is proposed the concept of «new product in mechanical engineering», which, in contrast to the known, treats it as a product resulting from the production on the basis of the updated process having improved technical and economic parameters, as well as the characteristics demanded by consumers. We studied the various classifications of new products: the level of innovation of the product, to the duration of its life cycle. Studied practice of classification of new products in-depth classification features «The level of technical and economic changes in the characteristics of products and technologies».

**Keywords:** a new product, industrial product, the classification of new products, competitiveness, machinery, production

Развитие российской экономики и ее переход в инновационную фазу непосредственно связаны с инновационно-технологическим развитием реального сектора экономики, который создает национальное богатство страны. Создание нового продукта на практике является сложной задачей для любого предприятия машиностроения и, следовательно, недостаточность исследований вопросов организационно-экономических особенностей процесса создания нового продукта в условиях развития отечественного производства свидетельствует об актуальности темы исследования.

Цель работы заключается в исследовании содержания «нового продукта в ма-

шиностроении» и определения его видов. В рамках исследования проведен анализ подходов к определению нового продукта в машиностроении.

В современной экономической литературе не сложилось единого мнения по поводу сущности термина «новый продукт в машиностроении».

Ф. Котлер, Дж. Боуэн, Дж. Мейкенз под категорией «новый продукт» понимают, появляющийся в результате усилий отдела исследований и разработок, оригинальный продукт, усовершенствованный продукт и новые торговые марки. [4].

Кроуфорд К.М. определяет новый продукт для предприятия как продукт, который

отличается от уже выпускающихся по его основным функциям и эстетическому представлению; для потребителей же продукт становится новым только после того, как они признают его «новизну» после сравнения со «старым» продуктом и продуктами-конкурентами [5].

Г.С. Драпкина в основу понятия «новый продукт» закладывает временной критерий. По ее мнению, новый продукт – это любая впервые выпускаемая вещь (изделие) [5]. В данном случае, критерием новизны будет выступать временной период освоения и производства продукта, а не уровень его качества. Также это определение базируется на обязательном выделении различий нового продукта от его аналогов и прототипов. Этими отличиями могут быть: применение принципиально иных материалов, сырья, использование новой технологии, изменение внешнего оформления. При рассмотрении понятия «новый продукт» необходимо брать за основу совокупность критериев, характеризующих те или иные стороны новизны продукта.

С.Ю. Глазьев трактует новый продукт как новый товар, действующий на рынке и обладающий какими-либо отличиями потребительских свойств от существующих продуктов аналогичного назначения. В рассматриваемом определении подчеркивается непосредственно товарная новизна продукта. Следует заметить, что выход продукта за границы рынка можно считать одним из признаков его новизны.

Так же новым продуктом можно считать измеримую инновацию, которая может быть воспринята рынком как самостоятельная ассортиментная единица (Л.В. Кирина и С.А. Кузнецова) [1].

Современный экономический словарь трактует понятие «новый продукт» как продукт, изделие, принципиально отличающееся от известных ранее на рынке, содержащее новые или дополнительные функциональные возможности, изменения в форме, дизайне, имеющие важное значение для потребителей [3].

Анализ современной отечественной и зарубежной экономической литературы позволил выделить основные характеристики нового продукта в машиностроении: новый продукт должен обладать характеристиками «развития» или «изменения»; а также определенным уровнем новизны; на уровне предприятия новым продуктом является любой продукт, который им еще не выпускался; конечной целью создания нового продукта является повышение конкурентоспособности, эффективности и прибыльности предприятия. Однако во всех изученных определениях нового продукта не уделено

должного внимания технологическому процессу его производства, который является основой деятельности промышленного предприятия и обеспечивает получение требуемого результата, в виде продукта с заданными характеристиками.

В связи с этим под категорией «новый продукт в машиностроении» предлагаем понимать – продукт, полученный в результате производства на базе обновленного технологического процесса, обладающий улучшенными технико-экономическими параметрами, а также характеристиками, востребованными потребителями [1]. Предлагаемая трактовка понятия необходимым и обязательным условием новизны продукта машиностроения считает постоянное изменение и обновление технологических процессов.

На сегодняшний день классифицировать новые продукты можно различным образом: от уровня новизны продукта, до длительности его жизненного цикла (таблица).

Следует отметить, что существующие классификации видов новых продуктов не имеют под собой единой базы, единой структуры, поэтому все разработанные классификации новых продуктов предприятий промышленности разнородны, а некоторые дублируют друг друга.

На основе анализа современной зарубежной и отечественной экономической литературы предлагаем использовать классификацию продуктов по уровню изменения технико-экономических характеристик продуктов и технологий. Предложенная классификация представлена на рисунке.

Разделим в данной классификации новые продукты на следующие группы:

1. Радикальные, т.е. существенно новые продукты Их особенностями являются: высокий уровень научных разработок, значительные затраты на НИОКР, продукты не имеют аналогов в мире и формируют абсолютно новый рынок.

2. Комбинаторные предполагают новое сочетание ранее известных элементов. Главной особенностью данных продуктов можно считать их относительную новизну. Можно выделить в свою очередь среди комбинаторных продуктов:

- новый продукт в стране – продукт, произведенный впервые в определенной стране;
- новый продукт для отрасли – продукт уже известен в промышленности, но при этом является новым для конкретной отрасли;
- новый продукт для предприятия – продукт впервые произведенный конкретным предприятием, но уже известный для конкурентов;
- новый продукт для покупателя – продукт, удовлетворяющий новые потребности покупателя.

## Классификация продуктов [2,3]

Признак классификации	Вид
По уровню новизны продукта	Совершенно новый продукт (новинка)
	Продукт улучшенного качества
	Новая технология использования продукта
	Продукт с дополнительным набором функций
	Продукт с наименьшими издержками
	Обновленный дизайн
	Продукт под новым брендом (маркой)
По направлению изменений	Продукты с технологическими характеристиками
	Продукты с производственными характеристиками
	Продукты, созданные на базе таких областей как маркетинг и логистика
	Организационно-управленческие продукты
	Коммерческие продукты
По углубленности предлагаемых изменений	Радикальные (базовые)
	Улучшающие
	Модификационные (частные)
По масштабам новизны продукта	Новые продукты в мировом масштабе
	Новые продукты в стране
	Новые продукты в отрасли
	Новые продукты для предприятия
По длительности жизненного цикла	Долгосрочное использование
	Среднесрочное использование
	Краткосрочное использование



*Классификация продуктов по уровню изменения технико-экономических характеристик продуктов и технологий [1]*

3. Модифицированные – это новые продукты, созданные с целью сохранения или усиления рыночных позиций предприятия, в результате изменения, улучшения или дополнения существующих. К таким продуктам относятся:

– продукт с новыми качественными характеристиками, т.е. продукт с более высоким качеством, улучшенными техническими характеристиками и параметрами, отличающийся от предшествующего продукта;

– продукт с новой концепцией – это уже существующий продукт, который позиционируется в новом качестве и ориентирован на новый сегмент рынка;

– продукт с меньшими издержками (с новой ценой) представляет собой модифицированный продукт с аналогичными характеристиками, но с меньшими издержками производства и, соответственно, с новой (более низкой) ценой;

– продукт с новым дизайном, т.е. продукт с обновленным внешним видом, но прежними техническими характеристиками;

– продукт под новым брендом (маркой) – это обновление фирменного стиля, торговой марки, бренда, под которыми продукт выпускается на рынок.

Целесообразность углубления классификации за счет выделения подвидов новых продуктов, адаптированных под отрасль машиностроения, была подтверждена опросом более 100 руководителей среднего звена машиностроительных предприятий. Респондентам предлагалось выбрать из предложенных вариантов те виды новых продуктов (или несколько видов), которые производились на предприятии в период с 2010 по 2015 г. По результатам исследования были получены следующие данные:

– за последние 5 лет радикально-новые продукты выпустили лишь 3% предприятий, участвующих в опросе;

– комбинаторные продукты производили 36% опрошенных, среди них: продукты новые в стране – 10%, новые для отрасли – 18%, новые для покупателя – 16%, новые для предприятия – 52%;

– большая часть респондентов производили новые продукты путем модифицирования уже существующих (59%), среди них: продукт с новыми качественными характеристиками – 48%, продукт с новой концепцией – 10%, продукт с новой ценой – 44%, продукт с новым дизайном – 17%, продукт под новым брендом – 9%;

– 2% опрошенных признались, что за период с 2010 по 2015 г. не выпускали новых продуктов.

Проведенный опрос показал, что большинство отечественных предприятий создают модифицированные новые продукты, причем чаще всего изменяют качественные и стоимостные характеристики, поэтому обоснование и углубление классификации целесообразно.

Таким образом, необходимым и обязательным условием повышения конкурентоспособности, прибыльности, а также эффективности функционирования промышленных предприятий является постоянное изменение и обновление производимых продуктов и используемых технологий.

По итогам анализа исследуемого вопроса видно, что данная тема актуальна, в связи с инновационным развитием реального сектора экономики России и мира в целом. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что для России первоочередной задачей является обеспечение конкурентоспособности новых продуктов на инновационном этапе развития экономики на мировом рынке продукции машиностроения.

#### Список литературы

1. Андрияшина Н.С. Особенности создания нового продукта на предприятиях машиностроения: монография / Н.С. Андрияшина, В.П. Кузнецов; ФГБОУ ВПО «КубГТУ». – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВПО «КубГТУ», 2016. – 134 с.
2. Гарина Е.П. Создание продукта в промышленности (на примере автомобилестроения) // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2014. – №10. – С.83–93.
3. Романовская Е.В., Семахин Е.А., Андрияшина Н.С. Система управления бережливым производством в автомобильной промышленности // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – №4–1. – С. 264–267.
4. Системы создания продукта в промышленности и их развитие: монография / [Е.П. Гарина и др.] – Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2014. – 176 с. ISBN 978–5–85219–337–7.
5. Crawford C.M. and Di Benedetto A. (2011). *New Products Management*, 10th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill.