

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

2021 М.Р. Петрище, Ф.А. Петрище, М.А. Черная*

УДК 658.562.64

DOI: 10.37984/2076-9288-2021-2-46-53

ЗАВИСИМОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЫГОДЫ В ОЦЕНКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ПРОДУКЦИИ РОССИЙСКИМИ ОТРАСЛЯМИ С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ ЕЕ ГОТОВНОСТИ

THE DEPENDENCE OF ECONOMIC BENEFITS IN THE EVALUATION
AND SALE OF COMPETITIVE PRODUCTS BY RUSSIAN INDUSTRIES,
TAKING INTO ACCOUNT THE DEGREE OF ITS READINESS

Аннотация. Приведена схема оценки конкурентоспособности продукции (изделия) на основе функционально-стоимостного анализа. Выделены и проанализированы аспекты степени готовности продукции (СПП) как завершенность воздействия технологического цикла на исходные сырьевые материалы и последующей возможностью функционального применения такого продукта в соответствии с назначением.

Abstract. The scheme of assessing the competitiveness of products (products) on the basis of functional-value analysis is presented. Aspects of product readiness (GSPs) such as the completeness of the impact of the process cycle on raw materials and the subsequent possibility of functional application of such a product in accordance with the purpose have been highlighted and analysed.

Ключевые слова: степень готовности продукции (СПП), конкурентоспособность, функционально-стоимостной анализ.

Keywords: product readiness (GSD), competitiveness, functional-value analysis.

Петрище Михаил Романович – студент 4 курса факультета высшего образования, Российский университет кооперации (г. Мытищи, Московская обл., Российская Федерация); e-mail: fpetrishe@ruc.su.

Mikhail R. Petrishe – fourth-year Student, the Faculty of Higher Education, Russian University of Cooperation (Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation).

Петрище Франц Антонович – доктор технических наук, профессор кафедры технологии общественного питания, товароведения и сервиса, Российский университет кооперации (г. Мытищи, Московская обл., Российская Федерация); e-mail: fpetrishe@ruc.su.

Franz A. Petrishe – Doctor of Engineering Sciences, Professor, the Departments of Catering, Merchandizing and Service Technology, Russian University of Cooperation (Mytishchi, Moscow region, Russian Federation).

Черная Маргарита Альбертовна – кандидат технических наук, доцент кафедры маркетинга и рекламы, Российский государственный гуманитарный университет (г. Москва, Российская Федерация), e-mail: cherna.m@rggu.ru.

Margarita A. Chernaya – Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, the Department of Marketing and advertising, Russian State University for the Humanities (Moscow, Russian Federation).

Реальная потребительская привлекательность товара – претендента, по сравнению с товаром – аналогом на конкретном сегменте потребительского рынка, определяется предпочтением потребителя-покупателя в его приобретении и решает, таким образом, что конкурентоспособнее.

Предпочтительными в обеспечении различных сегментов потребителей могут быть разнотипные свойства товара, его монофункциональность или многофункциональность, цена приобретения, а также другие факторы, например, компактность (складная конструкция) или трансформируемость и др. [1, 2, 9, 12]. Поэтому, оценка конкурентоспособности конкретного товара, должна быть «привязана» к реальному потребительскому рынку.

Конкурентоспособным является товар, обладающий оптимизированным комплексом потребительских и взвешенных стоимостных оценок, что обеспечит его реализацию на рынке.

Существует значительное множество подходов, способов и вариантов прогнозирования, разработки и определения конкурентного преимущества проектируемого изделия, эффективно применяемым методом является функционально-стоимостной анализ (ФСА), он обеспечивает возможность разработчиков-специалистов проявлять инженерно-новаторские действия, представляет широкий простор научно-техническому подходу с привлечением эффективных методов прогнозирования и алгоритмов решения изобретательных задач [5, 6, 8].

Функционально-стоимостной анализ осуществляется как многоэтапный способ [4, 5]. Первый этап подготовительный, учитывающий затратную составляющую. Первый подготовительный этап – научный поиск объекта ФСА, который увязывается с реальными возможностями предприятия, его оснащенностью современными технологиями, обеспеченностью квалифицированными кадрами, что обеспечит рациональность выбора поставщиков сырья, материалов, комплектующих и оптимизировать решаемую задачу для успешной реализации этапа. Положительно реализованным данный этап считается, если выбран конкурентный продукт, изделие «А», обладающее высоким качеством [5, 7, 8, 9, 11].

Второй, информационный этап, это системный плановый процесс сбора, обобщения и анализа данных об объекте, изделии «А» (сырьевые материалы и назначение, ком-

плекующие, стоимостные затраты, унифицированность и универсальность. Информационный поток является многорукавным, объединяющим, по принципу кооперирования, – конструкторские бюро, технические и экономические службы предприятия, который замыкается на руководителях конкретных служб. Претензионные сведения, отказы и сбои, проявляющиеся с зафиксированными закономерностями, обобщаются отделом службы надежности продукции [5, 10].

Третий, аналитический этап – предварительное ранжирование и системное изучение функций изделия «А» (состава, строения, структуры, полезности), затрат на обеспечение функций. Формирование условий управления функциями, исключения из их структуры затратных второстепенных и бесполезных. Данный этап является рациональным подходом по оптимизации эргономических, органолептических, эстетических и функций безопасности изделия для процесса потребления [6, 7, 12]. Аналитический этап является последовательным процессом оптимизация качественных и количественных параметров продукции, процедурой исключения бесполезных и второстепенных свойств для снижения затратности производства разрабатываемого изделия.

Ранжирующий принцип АВС целесообразно считать высокоэффективным способом рационального многоуровневого «сита», обеспечивающего отсев потребительских свойств через их разделение на группы: (А) – главные (основные и полезные); (В) – второстепенные (вспомогательные) и (С) – второстепенные (но полезные), вспомогательные (но бесполезные), что показано нами [10].

Результаты распределения функций изделия «А», которые обеспечивают последующую оптимизацию составляющих компонентов и вырисовывают предварительные направления дальнейших проработок. Так, анализ полученных градаций создает условия детализации по уровню полезных свойств не только для изделия «А», но и для его составных конструктивных узлов: деталей, блоков, агрегатов. Анализ полученных градаций параллельно обеспечивает проработку конструктивных узлов: деталей, блоков, агрегатов по формирующим их затратам. Всесторонний взвешенный принцип в процессе подтверждения целесообразности действий по данному этапу проекта, безошибочности разработки проекта по затратности,

унифицированности, материалоемкости и безотходности производства, обеспечат снижение расходов даже на данном этапе проектирования изделия «А», в том числе и оптимизации стоимости изделия [10]. В работах [5–7, 10] и в нашем случае, следует считать целесообразным, оптимизацию коэффициента затрат ($K_{з.ф.}$), по значениям $K_{з.ф.} \approx 1$; $K_{з.ф.} < 1$.

Табличные обобщения удельного веса затрат на функцию в общих затратах, коэффициент затрат на функцию и его значимость [10], являются стартовой позицией, для структурно сложного, значительной продолжительности исследовательского этапа. Такой подход обеспечивает разработку результатами лабораторных испытаний моделей проектируемого изделия «А». Обобщенные данные, подобных испытаний приведены [5–7, 10], они указывают на предпочтения для выбора вариантов производства в группе однотипных изделий: «А, В, С, D». Это подтверждает факт рационального формирования однотипных изделий в проектируемой группе, а оцениваемые показатели свойств и рентабельности производства, соответствующие нормируемым функциональным требованиям.

Подходы, проработки и способы систематизации в структурировании и оценке функций, при всестороннем изучении данного процесса, приведены и обобщены в работах [5–7, 10]. Результаты научных разработок авторов Керимова Э.Э., Садофьева Р.С., Петрова А.Ю. подтверждают, экономико-техническую выгоду, как по компонентам (агрегатам, блокам, деталям, узлам,) так и по разрабатываемой однотипной группе изделий в которую входит изделие «А».

Указанные выше публикации являются подтверждением универсальности подхода, как при оценке объекта по затратам и рентабельности, так и при установлении его, изделия «А», как безопасного, эргономичного и долговечного, в том числе по компонентам и их обеспечению. Данный этап позволяет установить направления по кооперированию в разрабатываемых технологиях производства изделия «А», по поиску первичных поставщиков как для замены собственного производства деталей, поиску источников по комплектации, по оптимизации поставляемых продуктов по временным и объемным параметрам. Разрабатываемые мероприятия позволяют рациональнее перераспределить нагрузку на отдельных участках производственного цикла, оптимизировать работу

бюро, отделов и цехов. Таким образом достигается рационализация как на отдельных операциях производственного цикла, так и реальная выгода от производства изделия «А».

Характеристики и параметры значимых свойств при выборе оптимально перспективного (конкурентного) изделия для производства, обобщены в работе [10] и представлены в результатах других исследователей [5–9], что указывает на рациональность такого метода и возможность оценок экономической эффективности ФСА, в том числе и долевого снижения, см. формулу 1.0:

$$K_{фса.} = Z_p - Z_m / Z_m, \quad (1.0)$$

где $K_{фса.}$ – экономическая эффективность ФСА (коэффициент снижения текущих затрат); Z_p – реально сложившиеся совокупные затраты;

Z_m – минимально возможные затраты, соответствующие спроектированному изделию.

Результаты исследовательского этапа выступают опорной платформой для рекомендаций по вариантам разрабатываемого изделия «А». Данный этап создает информационную базу по отбору наименее затратного и рационального производства для усовершенствования и постановки на производство конкурентоспособного изделия «А». Для выбранного варианта изделия «А» показатели значимости конкурентных преимуществ и рентабельности выпуска именно изделия «А», отвечают предъявляемым требованиям [5] и обеспечивают требуемую равноресурсность [11].

Рациональность, рачительное потребление богатейших природных ресурсов, отечественные высокотехнологичные разработки, профессионально образованный эффективный квалифицированный труд специалистов, обеспечат безотходность российских отраслей, а наука, совместно с производством, будут производить предметы быта высокого качества [1, 11] и не будет «переклеивать свои этикетки на нелегальные подделки».

Нами предпринимается попытка систематизировать и ранжировать потенциальную продукцию российского экспорта, которая сможет показать преимущества и направления развития отечественных отраслей (рис. 1, 2, 3).

Из рисунка 1 видно, что сырьевые материалы в их числе и древесина, драгоценные камни и драгоценные металлы преобладали

в 2015 году над другими экспортными продуктами. В отраслях России потребляется и производится продукция, в том числе и для экспорта, см. рисунок 2, с различной степенью завершенности, то есть, степень готовности продукции (СПП) определяется полнотой многоэтапного воздействия технологического цикла на исходные сырьевые материалы и последующей возможностью функционального применения такого продукта в соответствии с назначением.

Сведения по продукции российского не сырьевого неэнергетического экспорта в

2018 году, подтверждает факт того, что в денежном эквиваленте данный экспорт составляет около \$150 млрд., а это чуть менее 0,01% от общей доли сырьевого экспорта России в 2015 году. Источником информации о данных российского экспорта, которые приведены нами в работе, на рисунках 1, 2, является организация «РЭЦ». Усредненные сведения по долевого обеспечению российского экспорта, рисунок 3, наиболее значимых продуктов, подтверждают низкую степень завершенности, то есть, сырьевую степень готовности продукции (СПП).

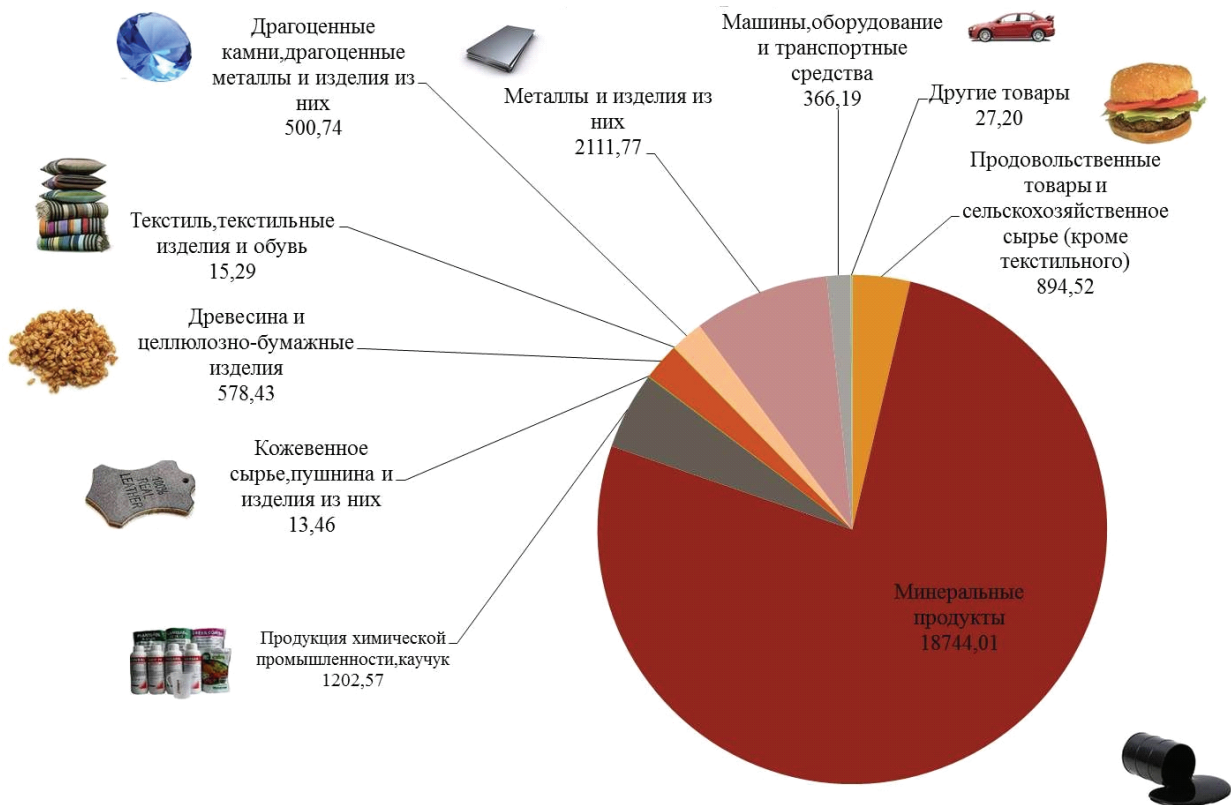
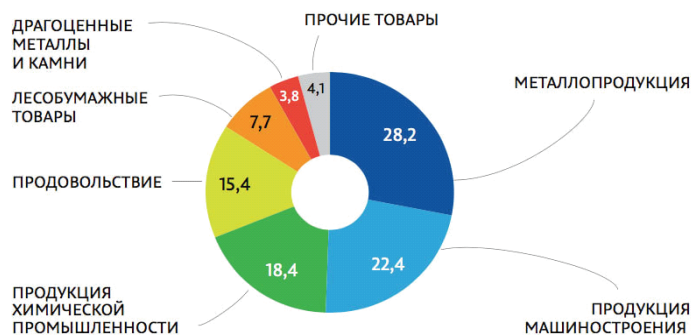


Рис. 1. Товарная структура экспорта России в страны дальнего зарубежья в 2015 году, млн. долл.

Главные категории несырьевого неэнергетического экспорта в 2018 г., %



Экспорт продукции машиностроения, продовольствия, лесобумажных товаров и стекла, керамики и изделий из камня достиг по итогам 2018 г. рекордной величины.

Совокупный объем российского несырьевого неэнергетического экспорта
ОБЪЕМ ЭКСПОРТА, \$ млрд

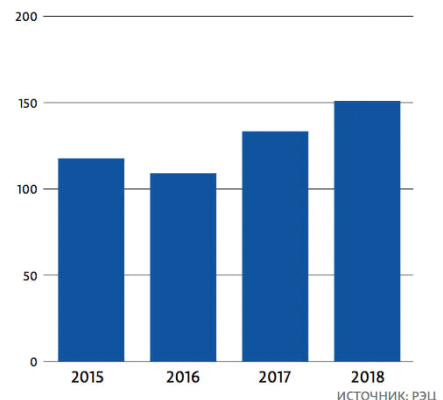


Рис. 2. Некоторые сведения по продукции российского не сырьевого неэнергетического экспорта в 2018 году

Многоэтапное воздействие технологического цикла на исходные сырьевые материалы является структурно сложным и определяет последующую возможность функционального применения продукта по назначению. Фактическая цепочка СГП объединяет, как правило, следующие образующие структуру формирования и функции будущего изделия-фабриката: γ-Аналитико-маркетинговую; β-Проектно-конструкторскую; α-Утилитарно-производственную (1-сырье, 2-материалы, 3-полуфабрикаты и комплектующие, 4-готовая продукция). Степень готовности продукции (СГП) определяется завершенностью воздействия технологического цикла на исходные сырьевые материалы и последующей возможностью функционального применения такого продукта в соответствии с назначением. Каждая составная часть фактической цепочки СГП: γ-Аналитико-маркетинговая; β-Проектно-конструкторская; α-Утилитарно-производственная, несут затратную, то есть финансовую составляющую, реализующую стоимостную составляющую цены на международном рынке потребления, при обеспечении конкурентного преимущества продукта в сравнении с фактической рыночной ситуацией.

Так, α-Утилитарно-производственная цепочка СГП объединяет:

1. Сырье, в соответствии с рецептурой, которое обогащается, измельчается, приво-

дится в стандартное состояние, дозируется по объему или массе.

2. Материалы, которые приводятся в стандартное состояние, форматируются, подвергаются иным подготовительным воздействиям.

3. Полуфабрикаты – сырье и материалы, прошедшие промежуточную обработку на заготовочных предприятиях и обладающие промежуточной степенью готовности. Могут включать макетирование и моделирование.

4. Готовая продукция – результат завершающего воздействия на сырье и материалы, технологического цикла завершающего производства, обеспечивающего требуемую СГП, включая макетирование и моделирование, что создает функциональный продукт, обеспечивающий соответствие изделия его назначению и конкурентное преимущество продукта в сравнении с фактической рыночной ситуацией и конкурентную цену на международном рынке потребления.

α-1. Сырье, как составной элемент всякого продукта (изделия), в соответствии с рецептурой, обогащается, приводится в стандартное состояние, дозируется по объему или массе. Это стартовая, первая степень готовности продукции, которая обеспечивает продавцу минимальную цену реализации, то есть минимальный доход в государственную казну. Низшая степень готовности продукции α-1, является базовым массивом российского экспорта и объединяет: каменный уголь,

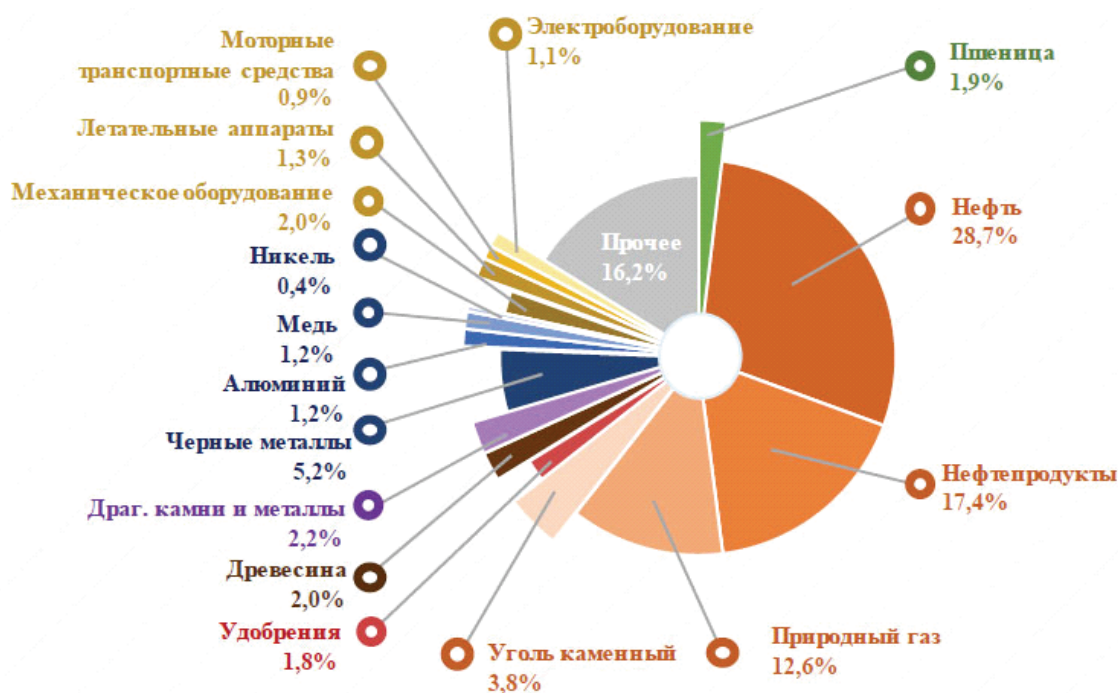


Рис. 3. Усредненные сведения по долевому обеспечению российского экспорта наиболее значимых продуктов (источник не установлен)

нефть и природный газ (в том числе сжиженный), круглый лес и пиломатериалы, алюминий в болванках, шкуры животных и другие сырьевые продукты.

Результат реализации продукции α -1, как продукции низшей степени готовности, обеспечит минимальную доходность государственной казне в пределах от 5 до 33%, от потенциально возможной, (при высокой степени дефицитности сырья конкретного вида), а это 68,3% от общего объема российского экспорта.

α -2, 3. Материалы, которые приведены в стандартное состояние и отформатированы, подвергнуты иным подготовительным воздействиям. Полуфабрикаты и комплектующие – сырье и материалы, прошедшие промежуточную обработку на заготовочных предприятиях и обладающие промежуточной степенью готовности. Они могут включать макетирование и моделирование. Промежуточная степень готовности продукции α -2,3; российского экспорта имеет значительное количественное ограничение: фанера, древесный шпон, теплоизоляционные, электроизоляционные волокна и текстиль (из асбеста), специальные материалы. Частично заверченный готовый продукт, как условно конкурентная рыночная единица обеспечит некоторую оптимальную доходность государственной казне, которая составит, относительную величину около 50%, от потенциально возможной, это 20,0% от общего объема российского экспорта.

α -4. Готовая продукция, как результат завершающего воздействия на сырье и материалы, технологического цикла соответствующего производства, обеспечивающего требуемую СГП, включает макетирование и моделирование. Высшая степень готовности продукции α -4, создает функциональный продукт, обеспечивающий соответствие изделия его назначению и конкурентное преимущество продукта в сравнении с фактической рыночной ситуацией и конкурентную цену на международном рынке потребления. Высшая степень готовности продукции α -4, реально-го российского экспорта имеет существенное количественное ограничение: продукция оборонной отрасли, военно-космического комплекса, другие разновидности готовой продукции российских изготовителей. Завершенный готовый продукт, как конкурентная рыночная единица обеспечит максимальную доходность государственной казне, которая со-

ставит, относительную величину, 100%, от потенциально возможной, это около 10% от общего объема российского экспорта. Фактическое состояние российской экономики в реальной практике отечественного экспорта, подтверждает не только низкую технологичность отечественных отраслей, но и иррациональность российской внешней торговой деятельности [3–5]. На конкурентном рынке у предприятия с более высоким экономическим потенциалом имеется больше возможностей нести большие расходы на научные разработки и технические перевооружения в деле повышения качества и снижения себестоимости выпускаемой продукции, следовательно, повышения ее конкурентоспособности [6, 7].

Весьма важен эффективный контроль качества, обеспечивающий безотходность и требуемую конкурентоспособность выработанной продукции, главная задача контроля качества – отсутствие брака [4–6, 8, 9], а это планирование. Рынок конкурентен для предприятия с более высоким экономическим потенциалом. Такое предприятие имеет больше возможностей по увеличению расходов на научный поиск и техническое переоснащение для удешевления и повышения качества выпускаемой продукции, ее конкурентных преимуществ [6, 7]. Это планирование высокого уровня качества производимых товаров и потребляемых предметов быта. Это достижение высокого уровня их общественной ценности (полезности) и государственной престижности [3, 4, 6]. Реальной реализацией должны стать кооперированные научно-технические комплексы (как системы), эффективность таких систем, как многообразие коллективного труда гораздо выше других организованных форм [1, 2, 11]. Требуется реальное поощрение изобретателей, а не существующий сбор «копеек» с патентующего изобретение. Не следует экспортировать массивную древесину (круглый лес и пиломатериалы), а необходимо вывозить материалы высокой степени готовности: паркет наборный и штучный, доски шпунтованные для чистых полов, сборные дома со стенами из цилиндрованного бревна и другую конкурентоспособную продукцию, а конкурентное преимущество – основа развития. Не следует поощрять импорт ламинированных древесностружечных плит, изделий из экокожи и другой не утилизируемой продукции известных «мировых брендов», а необходимо сокращать подобный импорт.

Закключение. Приведена технико-экономическая процедура оценки конкурентоспособности продукции (изделия) на основе функционально-стоимостного анализа. Конкурентоспособным является тот товар, комплекс потребительских и стоимостных свойств которого обеспечивает ему коммерческий успех. Показана зависимость экономической выгоды в оценке и реализации конкурентоспособной продукции российскими отраслями, которая определяется степенью готовности продукции. Выделены и проанализированы аспекты степени готовности продукции (СПП), такие как завершенность воздействия техно-

логического цикла на исходные сырьевые материалы и последующей возможностью функционального применения такого продукта в соответствии с назначением. Высшая степень готовности продукции α -4, создает функциональный продукт, обеспечивающий его конкурентное преимущество в сравнении с фактической рыночной ситуацией и конкурентную цену на международном рынке потребления. Завершенный готовый продукт, как конкурентная рыночная единица обеспечит максимальную доходность государственной казне, которая составит, относительную величину, 100%, от потенциально возможной.

Список используемых источников:

1. *Алексеев А.А.* Определение удовлетворенности потребителей свойствами товара при выведении новых товаров на рынок или модернизации старых // *Маркетинг и маркетинговые исследования в России.* 1997. № 3. С. 22–28.
2. *Ejorge S., Wiemerskizch A.* Total quality management. New-York: John Wiley and Sons, 1998. – 253 p.
3. *Ямпольская Н.Ю., Смольникова Г.Н.* Сбалансированная система управления качеством и конкурентоспособностью. – Новосибирск: НГАЭиУ, 2003. – 146 с.
4. *Магомедов Ш.Ш.* Конкурентоспособность товаров. Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2003. – 294 с.
5. *Керимов В.Э., Петрище Ф.А. и др.* Методы управления затратами и качеством продукции. Учеб. пособие. – М.: Изд.-книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 126 с.
6. *Kerimov E.E., Petrische F.A.* Technical and economic analysis of quality of consumer properties of goods // *Audit and Financial analysis.* 2002, no. 4, pp. 168–202.
7. *Petrische F.A., Kerimov E.E.* Functional cost analysis of consumer properties of goods // *Audit and Financial analysis.* 2001, no. 4, pp. 132–146.
8. *Керимов Э.Э., Петрище Ф.А.* Потребительские свойства ПВХ-линолеумов. // *Пластические массы.* 2007. № 4. С. 52–55.
9. *Петрище Ф.А., Черная М.А., Петров А.Ю.* Формирование требуемых потребительских свойств продукции посредством процессного системного подхода при управлении качеством с применением функционально-стоимостного анализа // *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики.* 2015. № 5. С. 116–124.
10. *Садофьев Р.С., Петров А.Ю., Петрище Ф.А.* Конкурентоспособность продукции и ее функционально-стоимостной анализ // *Товаровед продовольственных товаров.* 2015. № 2. С. 41–47.
11. *Петрище Ф.А.* Долговечность и эффективность потребления продукции // *Стандарты и качество.* 1988. № 4. С. 13–16.
12. *Петрище Ф.А.* Синтетические моющие средства: потребительские свойства, нормирование, безопасность и эффективность использования: Монография / Ф.А. Петрище, М.Н. Мальцева. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2014.

References:

1. *Alekseev A.A.* Opredelenie udovletvorennosti potrebitelej svojstvami tovara pri vyvedenii novykh tovarov na rynek ili modernizatsii sta-rykh // *Marketing i marketingovyie issledovaniya v Rossii.* 1997. № 3. S. 22–28.
2. *Ejorge S., Wiemerskizch A.* Total quality management. New-York: John Wiley and Sons, 1998. – 253 p.
3. *YAmпол'skaya N.YU., Smol'nikova G.N.* Sbalansirovannaya sistema upravleniya kachestvom i konkurentosposobnost'yu. – Novosibirsk: NGAЭиУ, 2003. – 146 s.
4. *Magomedov SH.SH.* Konkurentosposobnost' tovarov. Uchebnoe posobie. – M.: Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i Ko», 2003. – 294 s.

5. *Kerimov V.EH., Petrishhe F.A. i dr.* Metody upravleniya zatratami i kachestvom produktsii. Ucheb. posobie. – M.: Izd.-knigotorgovyy tsentr «Marketing», 2002. – 126 s.
6. *Kerimov E.E., Petrishhe F.A.* Technical and economic analysis of quality of consumer properties of goods // Audit and Financial analysis. 2002, no. 4, pp. 168–202.
7. *Petrishhe F.A., Kerimov E.E.* Functional cost analysis of consumer properties of goods // Audit and Financial analysis. 2001, no. 4, pp. 132–146.
8. *Kerimov E.H.EH., Petrishhe F.A.* Potrebitel'skie svojstva PVKH-linoleumov. // Plasticheskie massy. 2007. № 4. S. 52–55.
9. *Petrishhe F.A., Chernaya M.A., Petrov A.YU.* Formirovanie trebuemykh potrebitel'skikh svojstv produktsii posredstvom protsessnogo sistemnogo podkhoda pri upravlenii kachestvom s primeneniem funktsional'no-stoimostnogo analiza // Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya kooperativnogo sektora ekonomiki. 2015. № 5. S. 116–124.
10. *Sadof'ev R.S., Petrov A.YU., Petrishhe F.A.* Konkurentosposobnost' produktsii i ee funktsional'no-stoimostnoj analiz // Tovaroved prodovol'stvennykh tovarov. 2015. № 2. S. 41–47.
11. *Petrishhe F.A.* Dolgovechnost' i ehffektivnost' potrebleniya produk-tsii // Standarty i kachestvo. 1988. № 4. S. 13–16.
12. *Petrishhe F.A.* Sinteticheskie moyushhie sredstva: potrebitel'skie svojstva, normirovanie, bezopasnost' i ehffektivnost' ispol'zovaniya: Monografiya / F.A. Petrishhe, M.N. Mal'tseva. – M.: Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i K^o», 2014.

Материал поступил в редакцию: 09.03.2021.