

УДК 338.5:338.3

DOI 10.36511/2588-0071-2020-3-40-51

Подоляк Ольга Олеговна

кандидат экономических наук, доцент кафедры организации машиностроительного производства

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (620062, Екатеринбург, ул. Мира, 19)

Olga O. Podoliak

candidate of sciences (economy), associate professor of the machine-building production organization department

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (19 Mira st., Ekaterinburg, Russian Federation, 620062)

E-mail: o.o.podoliak@urfu.ru

Прилуцкая Мария Андреевна

кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой организации машиностроительного производства

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (620062, Екатеринбург, ул. Мира, 19)

Maria A. Prilutskaya

candidate of sciences (economy), associate professor, the head of the machine-building production organization department

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (19 Mira st., Ekaterinburg, Russian Federation, 620062)

E-mail: o.o.podoliak@urfu.ru

Черепанова Елена Васильевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры организации машиностроительного производства

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (620062, Екатеринбург, ул. Мира, 19)

Elena V. Cherepanova

candidate of sciences (economy), associate professor of the machine-building production organization department

Ural Federal University, named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (19 Mira st., Ekaterinburg, Russian Federation, 620062)

E-mail: o.o.podoliak@urfu.ru

Диверсификация как инструмент обеспечения экономической безопасности предприятия: оценка предельных целевых затрат на новую продукцию

Diversification as a tool for ensuring the enterprise economic security: assessment of the new products marginal target costs

В связи с поставленной задачей импортозамещения для российских предприятий с целью обеспечения экономической безопасности страны диверсификация становится ключевым инструментом дальнейшего развития производственного предприятия. Известно, что диверсификация является одной из наиболее рискованных стратегий развития любой организации. Для производственного предприятия, вынужденно или осознанно выбравшего диверсификацию как инструмент своего развития, необходим механизм, позволяющий комплексно оценить риски диверсификации. В статье рассматривается алгоритм определения предельных целевых затрат как один из факторов оценки уровня рисков при реализации стратегии диверсификации. Предложенный метод позволяет учитывать технические и потребительские характеристики исследуемого объекта в сравнении с конкурентом при определении предельных целевых затрат изделия. На основе данного сравнения определяется возможная цена изделия, которая показывает уровень конкурентоспособности изделия, а значит и позволяет оценить риски при реализации стратегии диверсификации. Предложенный алгоритм оценки был опробован на сложном техническом оборудовании (подъемно-транспортном), однако необходимо отметить, что предлагаемая методика универсальна и может быть применена к любому техническому объекту.

Ключевые слова: диверсификация, предельные целевые затраты, методы ценообразования, балльно-рейтинговый метод ценообразования.

In connection with the import substitution task for Russian enterprises in order to ensure the country economic security, diversification becomes a key tool for the production enterprise development. Diversification is known to be one of the riskiest development strategies for any organization. For a productive enterprise that has been forced or consciously chosen diversification as a tool for its development, the diversification risks comprehensive assessment mechanism is needed. The article discusses the algorithm for marginal target costs determining as one of the factors for the risk level assessing. Proposed method allows to take into account technical and consumer characteristics of investigated object in comparison with competitor in ultimate target costs determination of the product. Based on this comparison, the product possible price is determined, which shows the product competitiveness level, and therefore allows you to assess diversification strategy implementing risks. The proposed evaluation algorithm was tested on complex technical equipment (lifting and transportation), however, it should be noted that the proposed methodology is universal and can be applied to any technical object.

Keywords: diversification, marginal target costs, pricing methods, rating method of pricing.

Введение

В современной научной литературе, а также в практике ведения бизнеса диверсификация рассматривается как один из инструментов управления. В ситуации санкций, в которых оказалась Россия в настоящее время, диверсификация призвана обеспечить импортозамещение, производство необходимой продукции для внутренней кооперации, что является основой экономической безопасности страны.

Ряд авторов как [1—3] связывают диверсификацию исключительно с разнородностью финансовых активов, другие [4—6] наибольшее внимание уделяют диверсификации технологической, производственной как составляющей деятельности предприятия. Это — более сложный и более затратный вид диверсификации, но именно производственная диверсификация может обеспечить конкурентоспособность, стабильность и безопасность отечественных промышленных предприятий в долгосрочной перспективе. Все авторы сходятся во мнении, что диверсификация, с одной стороны, является инструментом минимизации рисков, что является одной из основных задач обеспечения экономической безопасности предприятия, а с другой — сама по себе является высоко рискованным процессом [7]. Таким образом, сталкиваясь с необходимостью диверсификации, предприятие должно оценивать все риски, в том числе продуктовые и рыночные. Положение на рынке (особенно внутреннем) на протяжении последних нескольких лет, особенно после появления санкции в отношении российских предприятий и рынка в целом, привело к тому, что диверсификация производственных предприятий стала одним из инструментов импортозамещения [8—10]. Таким образом, производственным предприятиям необходим механизм, позволяющий оценивать риски при диверсификации, в том числе продуктовые и рыночные.

При всем многообразии подходов к оценке уровня рискованности диверсификации оценка конкурентоспособности потенциального товара остается одним из важнейших критериев. Цена изделия является одним из важнейших параметров конкурентоспособности [11, 12, с. 73]. Подход к определению цены на изделие, производимое в рамках диверсификации, должен учитывать такие факторы, как: затраты производства, качество изделия, уровень удовлетворенности потребителей и т. д. Несмотря на разнообразие существующих в ценообразовании подходов, затратные методы остаются самыми распространенными, гораздо реже используются рыночные или нормативно-параметрические методы [13—16].

Каждая из групп методов ценообразования имеет свои достоинства и недостатки [17; 18]. Группа затратных методов ценообразования, например, не позволяет учитывать рыночные условия, но при этом данные методы просты, понятны и проверяемы [13; 14]. Рыночные, наоборот, учитывают уровень конкуренции, параметры товаров-конкурентов, но не рассматривают затраты на производство [15—21]. Для нормативно-параметрических методов необходима база для сравнения, что невозможно обеспечить при разработке и производстве новой (для предприятия или рынка) продукции.

Таким образом, разработка алгоритма определения возможной цены для технического объекта представляется достаточно актуальной. Авторами было проведено исследование большого объема статистических данных, на основе которого был предложен алгоритм расчёта конкурентной цены для подъемно-транспортного оборудования, используемого в крупных логистических центрах.

Алгоритм определения предельных целевых затрат на новую продукцию

Предлагаемый метод предназначен для определения предельной цены изделия с учетом цен и характеристик продукции конкурентов и построен на элементах методов ценообразования с учетом цен конкурентов и балльно-рейтинговых методов. На рисунке 1 представлены этапы реализации методики.



Рис 1. Этапы реализации методики

Этап 1. Анализ параметров изделия. На данном этапе предполагается изучение изделия с точки зрения его технических и потребительских характеристик. Как известно, потребитель рынка b2b принимает решение о покупке сложной технической продукции, основываясь на целом ряде факторов и параметров. Кроме технических характеристик товара, нередко учитываются такие, как ремонтпригодность, эстетичность, бренд и т. д. Таким образом, целью данного этапа является формирование перечня технических и потребительских характеристик, рассматриваемых конечным потребителем изделия в качестве факторов принятия решения о приобретении.

Под техническими характеристиками в данном исследовании понимаются характеристики назначения изделия. Данные характеристики приводятся производителями как базовая информация о изделии (например, в буклетах компании). Например, для грузоподъемной техники это будет: скорость подъема, масса поднимаемого груза, скорость, габариты, тип топлива и т. д.

Потребительские характеристики — набор параметров, не связанных с характеристиками назначения, но влияющих на решение о приобретении изделия. Перечень таких характеристик уникален, например, он может включать: ремонтпригодность, удобство и стоимость обслуживания, эргономичность, безопасность, эстетичность, экологичность, бренд производителя и т. д.

На основании проведенного анализа формируются группы параметров первого уровня. В ходе проведенного исследования для подъемно-транспортного оборудования были сформированы следующие параметры первого уровня: характеристики назначения (технические параметры, такие как грузоподъемность, высота подъема и др.), обслуживание техники, ремонтпригодность, эргономичность, безопасность, эстетичность, бренд производителя. Данные

характеристики раскладываются на конкретные параметры, важные для обслуживающего персонала в процессе эксплуатации, могут быть выявлены путем интервьюирования экспертов. В рамках исследования таким параметрам было присвоено обозначение — параметр изделия второго уровня.

Этап 2. Сбор информации от потребителей и производителей. Данный этап основан:

— на анализе открытой информации о технических характеристиках (характеристиках назначения) конкурентов, которые могут быть собраны из коммерческих предложений и рекламных буклетов;

— основе анкетирования потенциальных потребителей с целью выявления потребительских характеристик.

Результатом этапа является список характеристик, наиболее важных для потребителя при принятии решения о приобретении изделия.

Этап 3. По итогам собранной статистической информации производится расчет значимости каждой характеристики исследуемого объекта, что позволяет произвести расчет цены на основе сравнения параметров изделий разных производителей. Ниже представлен алгоритм обработки результатов анкетирования и полученной из открытых источников информации:

1. Определение значимости групп параметров первого уровня.

На основании анкетирования определена значимость параметров первого уровня. Для дальнейшего анализа берется среднее значение по каждому параметру.

2. Определение значимости параметров второго уровня.

Значимость каждого из параметров второго уровня, рассчитанная по формуле:

$$Z_{ji} = Z_j * \frac{1}{n} \quad (1),$$

где: Z_{ji} — значимость i -того параметра j -той группы;

Z_j — значимость j -той группы параметров (результаты первого этапа);

n — количество параметров в j -ой группе.

3. Определение балльной оценки конкретного изделия.

Для анализируемого объекта суммируются баллы по параметрам, входящим в представленную комплектацию, и рассчитывается суммарный балл по изделию. Так как в структуру параметров второго уровня включены все потребительские характеристики, собранные по итогам анкетирования, то суммарный балл по изделию будет менее 100%.

4. Определение структуры цены и возможных изменений цены при изменении набора параметров.

Стоимость 1 балла рассчитывается по формуле:

$$1б = \frac{Ц}{Т} \quad (2),$$

где: 1б — стоимость 1 балла;

Ц — цена изделия в определенной комплектации;

Т — суммарный балл изделия.

Диверсификация как инструмент обеспечения экономической безопасности...

Далее рассчитывается возможная цена с учетом наличия/отсутствия параметров по сравнению с конкурентами.

Методика расчета возможной цены:

— при отсутствии параметра у исследуемого объекта (в отличие от конкурента) балл вычитается;

— при наличии параметра у исследуемого объекта (в отличие от конкурента) балл прибавляется;

— при совпадении параметров у исследуемого объекта и конкурента балл совпадает с рассчитанным в пункте 3.

Все полученные балльные оценки суммируются для получения общего балла сравнения исследуемого объекта и конкурента.

Возможная цена исследуемого объекта рассчитывается по формуле:

$$Ц_{о/к} = \frac{Ц_б * Б_к}{Б_о^к} \quad (3),$$

где: $Ц_{о/к}$ — расчетная цена базового объекта по сравнению с конкурентом;

$Ц_б$ — базовая цена изделия конкурента;

$Б_к$ — сумма баллов конкурента;

$Б_о^к$ — сумма баллов исследуемого объекта по сравнению с конкурентом.

Результаты исследования

Исследование было проведено для грузоподъемной техники, эксплуатирующейся на складах различной категории.

В ходе исследования респондентам фокус-группы предлагалось определить значимость 8 групп параметров грузоподъемной техники. Результаты анкетирования представлены на диаграмме (рис. 2).

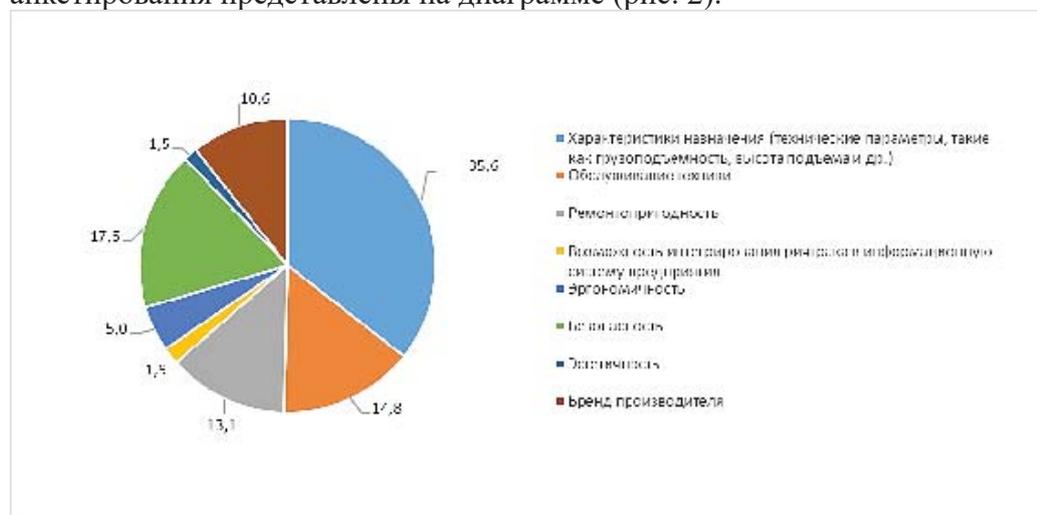


Рис 2. Структура значимости параметров грузоподъемной техники (результаты опроса потребителей)

Определение значимости параметров второго уровня проводилось по 60 параметрам. Потенциальным потребителям предлагалось выбрать параметры, необходимые в базовой модели транспортного средства. В таблице приведены выдержки из общего анализа, значимость посчитана по формуле 1.

Таблица 1

**Востребованная комплектация базовой модели
грузоподъемной техники**

Параметры грузоподъемной техники	Необхо- дим в базовой комплек- тации	Оп- ция	Значи- мость (вес) З _{ji} , доля
Обслуживание техники			0,1475
Простота съема батареи	+		0,0738
Доступность фильтров и точек смазки	+		0,0738
Ремонтпригодность			0,1313
Возможность ремонта гидравлического оборудова- ния без полной замены узла (использование ремком- плектов)	+		0,0328
Доступность (для ремонта и обслуживания) наибо- лее подверженных износу узлов	+		0,0328
			0,0657
Возможность интегрирования грузоподъемной техники в информаци- онную систему предприятия			0,0188
Наличие операционной системы, поддерживающей удаленный доступ		+	0,0038
Наличие передающего устройства (например, Wi-Fi)		+	0,0038
			0,0112
Эргономичность			0,0500
Наличие зеркала заднего вида		+	0,0013
Регулируемость выноса рулевой консоли	+		0,0013
Возможность запуска с пин-кода		+	0,0013
Возможность бокового сдвига мачты	+		0,0013
			0,0448
Безопасность			0,1750
Наличие трех независимых систем торможения		+	0,0097
Блокировка запуска машины при незапертой батарее	+		0,0097
			0,1556
Итого			1

Для сравнения были выбраны три конкурента с наиболее близкими техническими параметрами. Учитывая, что каждый продукт в структуре своей цены содержит премию за бренд и эстетичность, в расчетах предлагается «очистить» цены аналогов от данных параметров.

На основании анализа соответствия параметров изделий мнению покупателей была оценена каждая модель в баллах. Суммарный балл по моделям приведен в таблице 3, также в таблице приведен расчет стоимости одного балла (рассчитан по формуле 2).

Далее проведена оценка комплектации исследуемой грузоподъемной техники. На основе оценки определен балл исследуемого объекта по сравнению с конкурентом (табл. 4). Оценка проводилась по алгоритму, описанному в пункте 4 третьего этапа методики.

Таблица 2

Цена грузоподъемной техники в соответствии с коммерческими предложениями

№	Производитель, модель	Цена, руб.	Цена без учета премии за бренд, эстетичность, руб.
1	Still, модель X	2 648 300	2 327 194
2	Linde, модель Y	4 026 765	3 538 520
3	Jungheinrich, модель Z	3 251 800	2 857 519

Таблица 3

Расчет стоимости одного балла

№	Производитель, модель	Цена, очищенная от надбавок за бренд и эстетичность, руб.	Итоговый балл, %	Стоимость одного балла, руб.
1	Still, модель X	2 327 194	76,35	30 480,6
2	Linde, модель Y	3 538 520	75,91	46 614,68
3	Jungheinrich, модель Z	2 857 519	75,35	37 923,28

Таблица 4

Оценка комплектации исследуемого объекта (ричтрака) в сравнении с конкурентами, в долях

Параметры грузоподъемной техники	Still	Linde	Jungheinrich
Характеристики назначения	0,35625	0,35625	0,35625
Обслуживание техники	0,1475	0,1475	0,1475
Ремонтопригодность	0,13125	0,13125	0,13125
Возможность интегрирования ричтрака в информационную систему предприятия	0	0	0
Эргономичность	0,00125	0,0025	0,01
Наличие зеркала заднего вида	-0,00125	-0,00125	0
Регулируемость выноса рулевой консоли	0,00125	0,00125	0,00125
Возможность выполнения нескольких действий одновременно (например, движение вперед и подъем вила)	0,00125	0,00125	0,00125
Наличие демпфированного рабочего места оператора	0,00125	0,00125	0,00125
Сумма баллов по остальным показателям	-0,0025	0,005	0,00625
Итоговый балл	0,71401	0,71526	0,73248
Итоговый балл в %	71,4	71,52	73,24

Расчет возможной цены исследуемого объекта (грузоподъемной техники) в соответствии с проведенным анализом значимости параметров приведен в таблице 5.

Таблица 5

**Расчетный диапазон цен для исследуемого объекта
(грузоподъемной техники)**

№	Производитель, модель	Цена, очищенная от надбавок за бренд и эстетичность, руб.	Итоговый балл, %	Итоговый балл по исследуемому объекту, %	Цена исследуемого объекта, руб.
1	Still, модель X	2 327 194	76,35	71,4	2 176 315
2	Linde, модель Y	3 538 520	75,91	71,52	3 333 882
3	Jungheinrich, модель Z	2 857 519	75,35	73,24	2 777 501

Таким образом, мы получаем возможный ценовой коридор для грузоподъемной техники с заданными техническими характеристиками от 2,1 млн до 3,3 млн рублей.

Заключение

Предложенная методика может быть использована для оценки стоимости любого объекта. Особенностью данной методики является обоснованность результата, возможность оценивать объект исследования в сравнении с конкурентами. Еще одним немаловажным преимуществом методики является вариативность результата. По итогам расчета мы получаем не конкретную цифру (возможную цену), а «коридор цен». «Коридор цен» дает свободу выбора и обоснования цены в соответствии с уровнем конкурентоспособности (на основании цен и потребительских характеристик) по сравнению с основными конкурентами, что, в свою очередь, позволяет минимизировать риски при реализации стратегии диверсификации.

Однако данная методика имеет и ряд недостатков, снижающих ее привлекательность и широкое использование. К таким недостаткам, во-первых, относится необходимость сбора большого объема информации, в том числе технических характеристик. Во-вторых, субъективная оценка значимости параметров нижнего уровня. Если верхний уровень параметров оценивается на основании анализа результата опроса потребителей, то нижний уровень оценить на основании опроса не представляется возможным. Первичный сбор для описанной модели предполагает проведение опросов или фокус-группы с потенциальными потребителями, что также усложняет процесс реализации предлагаемой модели.

При принятии решения о выборе направлений диверсификации производственного предприятия необходимо учитывать конкурентные ограничения. Предложенная методика позволяет оценить рыночные ограничения, в первую очередь выраженные в цене продукта, что позволяет минимизировать рыночные и продуктовые риски при диверсификации. Однако необходимо отметить, что предложенная методика позволяет оценивать и технико-технические параметры сравниваемых объектов. На основе такого сравнения строится модель конкурентоспособности и определения цены объекта. Особенно это необходимо при проектировании, производстве и реализации производственным предприятием новой для себя, но привычной для рынка продук-

ции, выбранной в целях диверсификации производства. Кроме всего вышеизложенного, предлагаемый подход позволяет оптимизировать комплектацию промышленного продукта в соответствии с требованиями потребителей.

Примечания

1. Задорожний С.В., Иванов Д.С. Проблема диверсификации рисков портфеля на российском рынке финансовых активов // Экономика и социум. 2015. № 1-3 (14). С. 154—157.
2. Шаталов М.А., Мычка С.Ю. Диверсификация как метод снижения финансовых рисков в условиях нестабильности экономики // Теория науки. 2014. № 6. С. 168—171.
3. Глотова А.С., Грачева Е.Д. Диверсификация как механизм нейтрализации финансовых рисков // Теория и практика современной науки. 2017. № 1 (19). С. 264—266.
4. Логинова В.В., Мицура О.С. Сущность диверсификации производства // Научный аспект. 2020. № 2. С. 417—422.
5. Макаренко Р.В. Типология видов и форм диверсификации // Производства экономика и управление: проблемы, решения. 2020. № 5 (101). С. 11—14.
6. Кузнецова Е.Ю., Подоляк О.О., Кузьмин В.В. Факторы диверсификации производства // Организатор производства. 2016. № 2 (69). С. 5—13.
7. Подоляк О.О., Кузьмин В.В. Диверсификация как механизм обеспечения экономической безопасности реального сектора экономики России // На страже экономики. 2017. № 3 (3). С. 43—49.
8. Исаева Е.В. Оценка потенциала импортозамещения отраслей отечественной промышленности и принцип отбора проектов по импортозамещению // Экономические науки. 2018. № 169. С. 58—60.
9. Палаш С.В. Моделирование экономических эффектов импортозамещения в обрабатывающей промышленности Российской Федерации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2019. № 1 (12). С. 59—69.
10. Донцова О.И., Толкачев С.А., Комолов О.О. Российская промышленность: влияние санкций и перспективы импортозамещения // Экономика, предпринимательство и право. 2019. № 4 (9). С. 271—288.
11. Кознов А.Б. Цифровые технологии как фактор повышения конкурентоспособности организаций в условиях четвертой промышленной революции // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 5-2. С. 81—83.
12. Пермякова У.В., Ялунина Е.Н., Закирова Э.Р., Берсенева Ю.А. Роль ценообразования и бизнес-планирования в условиях современной экономической системы // Московский экономический журнал. 2019. № 12.
13. Пэйфэн Л. Особенности ценообразования в условиях рыночной конкуренции // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 4-3. С. 52—54.
14. Risvanti I. Cost plus pricing method in determining the selling price of the banana chips // JOSAR (Journal of Students Academic Research). 2018. Vol. 3. No. 2. Pp. 50—60. DOI: 10.35457/josar.v1i02.607
15. Jiawei L., Shao-gang Ch. Research on differential pricing method under a special nonlinear supply constraint // International Conference on Education Research, Economics and Management (ICEREM 2019). 2019. Pp. 140—143. DOI: 10.12783/dtem/icerem2019/30822

16. Гасанова А.Г., Рябичева О.И. Ценообразование в России: основные направления развития // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 57-4. С. 81—85.
17. Yang D, Huang H.T., Xin Jin T., Guang Xu X. Comparative analysis of several transmission pricing methods // *Advanced Materials Research*. 2015. № 1092-1093. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1092-1093.418.
18. Murali M., Kumari M.S., Sydulu M. A comparison of fixed cost based transmission pricing methods // *Electrical and Electronic Engineering*. 2012. № 1 (1). Pp. 33—41. Doi: 10.5923/j.eee.20110101.06
19. Tong K.Z. A recursive pricing method for autocallables under multivariate subordination // *Quantitative Finance and Economics*. 2019. No. 3 (3). Pp. 440—455. Doi: 10.3934/QFE.2019.3.440.
20. Chen X, Chen J., Chen Y., Yang J, Li D. A Privacy Data Pricing Method Based on Heuristic Reinforcement Learning // *International Conference on Artificial Intelligence and Security ICAIS 2019: Artificial Intelligence and Security*. 2019. Pp. 553—565. DOI: 10.1007/978-3-030-24268-8_51
21. Орлов А.И. Метод ценообразования на основе оценивания функции спроса // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2020. № 4 (158). С. 250—267.

References

1. Zadorozhny S.V., Ivanov D.S. The problem of diversifying portfolio risks in the Russian financial asset market. *Economics and society*, 2015, no. 1-3(14), pp. 154—157. (In Russ.)
2. Shatalov M.A., Mychka S.Yu. Diversification as a method of reducing financial risks in conditions of economic instability. *Theory of science*, 2014, no. 6, pp. 168—171. (In Russ.)
3. Glotova A.C., Gracheva E.D. Diversification as a mechanism for neutralizing financial risks. *Theory and practice of modern science*, 2017, no. 1 (19), pp. 264—266. (In Russ.)
4. Loginova V.V., Mitsura O.S. Essence of diversification of production, *Scientific aspect*, 2020, no. 2, pp. 417—422. (In Russ.)
5. Makarenko R.V. Typology of types and forms of diversification. *Production economics and management: problems, solutions*, 2020, no. 5 (101), pp. 11—14. (In Russ.)
6. Kuznetsova E.Yu., Podolyak O.O., Kuzmin V.V. Factors of diversification of production. *Organizer of production*, 2016, no. 2 (69), pp. 5—13. (In Russ.)
7. Podolyak O.O., Kuzmin V.V. Diversification as a mechanism for ensuring the economic security of the real sector of the Russian economy *On guard of the economy*, 2017, no. 3 (3), pp. 43—49. (In Russ.)
8. Isaeva E.V. Assessment of the potential of import substitution of domestic industries and the principle of selection of import substitution projects. *Economic sciences*, 2018, no. 169, pp. 58—60. (In Russ.)
9. Palace S.V. Modeling the economic effects of import substitution in the manufacturing industry of the Russian Federation, *Scientific and technical statements of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences*, 2019, no. 1 (12), pp. 59—69. (In Russ.)
10. Dontsova O.I., Tolkachev S.A., Komolov O.O. Russian industry: the impact of sanctions and the prospects for import substitution. *Economics, entrepreneurship and law*, 2019, no. 4 (9), pp. 271—288. (In Russ.)

11. Koznov A.B. Digital technologies as a factor in increasing the competitiveness of organizations in the conditions of the fourth industrial revolution. *Economics and business: theory and practice*, 2019, no. 5-2, pp. 81—83. (In Russ.)
12. Permyakova U.V., Yalunina E.N., Zakirova E.R., Berseneva Yu.A. The role of pricing and business planning in the modern economic system. *Moscow economic journal*, 2019, no.12, pp. 73. (In Russ.)
13. Peifeng L. Pricing features in market competition. *Economics and business: theory and practice*, 2019, no. 4-3, pp. 52—54. (In Russ.)
14. Risvanti I. Cost plus pricing method in determining the selling price of the banana chips. *JOSAR (Journal of Students Academic Research)*, 2018, vol. 3, no. 2. DOI: 10.35457/josar.v1i02.607
15. Jiapei L., Shao-gang Ch. Research on differential pricing method under a special nonlinear supply constraint. *International Conference on Education Research, Economics and Management (ICEREM 2019)*, 2019, pp. 140—143. DOI: 10.12783/dtem/icerem2019/30822
16. Hasanova A.G., Ryabicheva O.I. Pricing in Russia: the main directions of development. *Trends in the development of science and education*, 2019, no. 57-4, pp. 81—85. (In Russ.)
17. Yang D, Huang H.T., Xin Jin T., Guang Xu X. Comparative analysis of several transmission pricing methods. *Advanced Materials Research*, 2015, no. 1092-1093. DOI: 10.4028/www.scientifipp.net/AMR.1092-1093.418
18. Murali M., Kumari M.S., Sydulu M. A comparison of fixed cost based transmission pricing methods. *Electrical and Electronic Engineering*, 2012, no. 1 (1), pp. 33—41. Doi: 10.5923/j.eee.20110101.06
19. Tong K.Z. A recursive pricing method for autocallables under multivariate subordination. *Quantitative Finance and Economics*, 2019, no. 3 (3), pp. 440—455. Doi: 10.3934/QFE.2019.3.440
20. Chen X, Chen J., Chen Y., Yang J, Li D. A Privacy Data Pricing Method Based on Heuristic Reinforcement Learning. *International Conference on Artificial Intelligence and Security ICAIS 2019: Artificial Intelligence and Security*, 2019, pp. 553—565. DOI: 10.1007/978-3-030-24268-8_51
21. Orlov A.I. Pricing method based on the estimation of the demand function. *Polythematic Network Electronic Scientific Journal of Kuban State Agrarian University (Scientific Journal of KubGAU)*, 2020, no. 4 (158), pp. 250—267. (In Russ.)