

УДК 338.45

DOI 10.52928/2070-1632-2021-59-14-53-58

## ПРОДУКТОВАЯ ДИВЕРСИФИКАЦИЯ КАК ФАКТОР РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ

**М.А. ДУДАН***(Белорусский государственный технологический университет, Минск)*ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8663-3068>

*В теоретической части рассмотрена сущность продуктовой диверсификации и обозначена ее роль в теории экономического роста. Приводится классификация видов диверсификации, выявлены основные преимущества и недостатки ее применения.*

*В практической части проведен анализ развития экономики Республики Беларусь, вследствие которого была выявлена её высокая зависимость от результатов работы узкой группы отраслей. В качестве фактора повышения устойчивости экономического роста предложена политика продуктовой диверсификации, рассмотренная на примере деятельности конкретного предприятия. В частности, рекомендованы меры по модификации технологического процесса, которые позволят увеличить выпуск продукции с улучшенными качественными характеристиками и более высокой добавленной стоимостью для потребности смежной отрасли (в приведенном примере – использование продукции пищевой отрасли в фармацевтике). Представлен экономический эффект от внедрения.*

**Ключевые слова:** продуктовая диверсификация, инновационная стратегия, экономический рост, модели эндогенного роста, межотраслевое взаимодействие.

**Введение.** Устойчивый рост современной экономики невозможен без инноваций. Эффективность инновационной стратегии государства зависит от многих факторов, включающих размер экономики, ее структуру, институциональные условия и уровень развития в целом. Республика Беларусь в данном случае также не является исключением. Как показывает анализ, по ряду параметров инновационного развития экономика Беларуси значительно отстает от развитых стран и остро нуждается в повышении своей эффективности.

Особая значимость инноваций состоит в том, что они являются ключевым фактором эндогенного экономического роста, способствуя улучшению благосостояния без вовлечения дополнительных ресурсов извне. При этом в литературе в качестве одного из важных условий эндогенного роста экономики рассматривается продуктово-разнообразие, которое приводит к диверсификации производства. В данной статье проводится анализ возможности реализации стратегии продуктовой диверсификации для повышения эффективности инновационного развития.

**Роль продуктовой диверсификации в теории экономического роста.** Важным направлением современных экономических исследований является поиск факторов, которые будут способствовать росту экономики в условиях ограниченности ресурсов. В частности, широкое распространение получила концепция инновационного развития, рассматривающая новые знания, изобретения и передовые технологии в качестве одного из ключевых инструментов повышения эффективности экономики.

Систематизируя подходы к изучению влияния инновационных факторов на экономический рост можно выделить модели экзогенного и эндогенного роста. В экзогенной модели технологический прогресс рассматривается как внешний фактор, в результате чего экономическая система зависит от процесса накопления знаний и распространения технологий, но никак не может на него повлиять. С точки зрения устойчивого развития больший интерес представляет теория эндогенного роста, которая рассматривает технологический прогресс как свойство самой экономической системы. А инвестиции в сфере исследований и разработок способствуют увеличению запаса знаний и новых технологий, что в свою очередь приводит к внедрению технологических инноваций, позволяя преодолеть тенденцию убывания предельной производительности капитала.

Содержание эндогенной модели зависит от факторов, которые признаются решающими для инновационного процесса. Среди эндогенных моделей можно выделить 3 основных направления: АК-модель, модель продуктовой диверсификации и модель, основанная на концепции креативного разрушения Шумпетера [1]. Так, первая АК-модель в рамках теории эндогенного роста была предложена Р. Лукасом. В ее основе лежит линейная зависимость:

$$Y = A \cdot K,$$

где  $Y$  – объем производства;

$A$  – технологический параметр, характеризующий совокупную производительность факторов;

$K$  – капитал, использованный в производстве.

Суть данной модели сводится к тому, что рост экономики определяется улучшением навыков наряду с совершенствованием технологий, которые позволяют постоянно повышать отдачу от инвестиций. Навык и опыт работников рассматривается как важный элемент человеческого капитала, отдельно от приобретенных знаний и образования, что определяет способность работников повышать качество труда и внедрять инновации в процессе своей деятельности. Вместе с тем, динамическое равновесие в данной модели неустойчиво из-за невозможности строго соблюдать постоянную отдачу от капитала. В рамках данной модели не приводятся явных различий между аккумулялированием физического капитала и накоплением знаний, технологическим прогрессом.

В рамках концепции продуктовой диверсификации экономический рост достигается за счет выпуска в стране большего объема товаров. Для их производства используется больше разнообразных умений при меньшем времени освоения инноваций. Продуктовая диверсификация способствует повышению уровня знаний и количества компетенций, несмотря на то, что она не всегда приводит к расширению ассортимента за счет выпуска товаров с более высокими технологическими характеристиками.

В модели, основанной на концепции креативного разрушения Шумпетера, центральное внимание отдается непосредственно инновационному процессу. В своей работе «Теория экономического развития» Й.А. Шумпетер впервые наиболее полно описал механизм организации инновационной деятельности. Австрийский экономист увидел возможность преодоления кризисов и спадов в промышленном производстве за счет инновационного обновления капитала через технические, организационные, экономические и управленческие нововведения. Согласно концепции инновационного развития в экономической системе всегда возникают новые комбинации факторов производства, которые не дают экономике прийти к равновесию и позволяют находиться в постоянном ее саморазвитии. Так называемое «осуществление новых комбинаций» факторов возникает в случае: изготовления нового продукта или открытия нового свойства уже известного; внедрения новой технологии производства, а также способа коммерческого использования продукта; освоения нового рынка сбыта; применения нового вида сырья или полуфабриката; значительных изменений в организации производства. Й.А. Шумпетер определяет инновации как производственную функцию, а инновационную деятельность рассматривает лишь при условии цикличности и динамического развития новых технологий, приходящих на смену старым [2]. Таким образом, в различных вариантах моделей он рассматривает влияние на экономический рост ряда факторов, которые определяют расходы на научные исследования, эффективность инноваций, степень защиты авторских прав и пр.

Каждый из перечисленных подходов акцентирует внимание на конкретном условии эндогенного роста. Не отрицая важности инвестиций в человеческий капитал, а также системы мер по стимулированию и повышению эффективности инновационной деятельности, более подробно остановимся на модели продуктовой диверсификации. Последняя играет особо важную роль для повышения эффективности экономического роста в странах с узкой специализацией экономики. Кроме того, привлекательность мер по продуктовой диверсификации не требуют применения специальных инструментов экономической политики, связанных с защитой авторских прав и пр.

Диверсификация (от лат. *diversus* – «разный» и *facere* – «делать») – это важная инвестиционная концепция развития организации, которая по своей сути отражает меру разнообразия в какой-либо совокупности (выпускаемой продукции, предоставляемых услугах, географических рынках, сегментах сбыта и др.). Соответственно, чем больше это разнообразие, тем больше будет проявляться диверсификация.

Впервые вопросы стратегии диверсификации, определение ее мотивации и характерных особенностей поднимались в трудах А. Чендлера и И. Ансоффа в 1960-х гг. [3]. Позднее существенный вклад в исследование стратегии внесли такие ученые, как Л. Ригли, Р. Румельт, В. Рамануджам и П. Варадараджан, Д. Берри и М. Горт, Р. Питтс и Х. Хопкинс, С. Монтгомери и др. [4–7].

К настоящему времени определений представленной категории в научной и методической литературе дается большое разнообразие, однако все они сводятся к характеристике видов стратегий диверсификации. Основные общепринятые направления диверсификации можно укрупненно представить в виде схемы (рисунок 1).

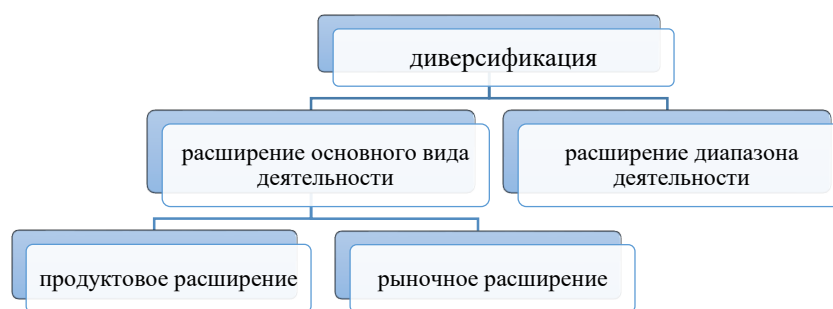


Рисунок 1. – Направления диверсификации

Источник: на основании [8].

Из представленных направлений видно, что проведение диверсификации может осуществляться как на базе основного вида деятельности, положенного в основу создания организации, так и на основании внедрения новых видов производств.

В целом в литературе предлагаются различные интерпретации диверсификации, ее разновидности, включая диверсификацию: производства, цен, капитала, продукта, рисков, экономики, деятельности, бизнеса, поставщиков и др. В контексте данного исследования наибольший интерес представляет продуктовая диверсификация, которая характеризуется увеличением разнообразия выпущенных продуктов. На основании существующих в литературе подходов, в таблице 1 предложена группировка видов продуктовой диверсификации по следующим классификационным признакам: технологической, профильной, отраслевой и страновой принадлежности.

Таблица 1. – Классификация видов продуктовой диверсификации

| Признаки классификации         | Виды диверсификации                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технологическая принадлежность | горизонтальная, вертикальная (центрированная), конгломератная                                                         |
| Профильная принадлежность      | связанная (родственная или синергетическая), несвязанная (неродственная или латеральная), смешанная (комбинированная) |
| Отраслевая принадлежность      | моноотраслевая                                                                                                        |
|                                | полиотраслевая                                                                                                        |
| Страновая принадлежность       | монострановая                                                                                                         |
|                                | полистрановая                                                                                                         |

Источник: составлено автором на основании [9; 10].

Стратегия диверсификации, чья область новой деятельности совпадает с уже осуществляемой, определяется как связанная. Стратегическое совпадение (соответствие) в данном случае может выражаться в производстве, маркетинге, материальном снабжении или технологии. Связанная диверсификация в свою очередь подразделяется на вертикальную и горизонтальную. Вертикальная диверсификация основана на поиске дополнительных возможностей и реализуется на предыдущей или следующей ступени производственного процесса (производственной цепочке, цепочке создания добавленной стоимости). Горизонтальная диверсификация ориентирована на производство на той же ступени производственной цепочки и предполагает поиск потенциала в условиях существующего рынка за счет новой продукции и новых технологий, отличных от используемой.

Несвязанная диверсификация – новая область деятельности, которая предполагает отсутствие открытых связей с уже осуществляемыми сферами бизнеса. В этом случае происходит пополнение ассортимента продукцией (работами, услугами), не имеющими какого-либо отношения к существующей номенклатуре, а также к используемым для этого технологиям на новых рынках в рамках конгломератной диверсификации. Нередко для роста организации может быть реализован комбинированный вариант одновременно связанных и несвязанных стратегий развития, что и определяет смешанный вид диверсификации. Кроме того, очевидно, что диверсификация может реализовываться в рамках одной или нескольких отраслей. А с учетом современной глобализации мировой экономики естественно осуществление диверсификации как в рамках одной страны, так и нескольких.

Какую бы из вышеперечисленных стратегий организация не выбрала для реализации необходимо учитывать, что сам процесс диверсификации имеет как преимущества, так и недостатки. Наиболее значимые выгоды:

- повышение устойчивости экономической деятельности, снижение рисков в случае спада в отдельном направлении развития;
- накопление более широкого круга знаний и компетенций, развитие человеческого капитала и инновационного потенциала в целом;
- возможное снижение постоянных затрат за счет единой системы управления;
- усиление конкурентоспособности за счет расширения ассортимента продукции и услуг, улучшения имиджа и защиты от конкурентов и др.

При этом необходимо учитывать и то, что переход на новые технологии и разработки, рынки и отрасли требует больших капитальных вложений, а возникающие в результате риски не всегда оправдывают себя. Кроме того, развитие нескольких видов деятельности рассредоточивает ресурсы организации, а потому нередко не удается достичь по отдельным из них рациональной концентрации, в результате чего предприятие может потерять эффект масштаба производства. То же самое верно и для экономики страны в целом.

Таким образом, выбор стратегии диверсификации напрямую будет зависеть от поставленной цели, условий и уровня развития. Цели могут варьироваться от простой возможности стабилизации продаж в процессе выживания фирмы до поиска дополнительных возможностей роста и повышения прибыльности в процессе освоения новых рынков. Главное при принятии выбранной стратегии диверсификации – взвешенный подход к оценке ожидаемых преимуществ в соотношении с понесенными затратами и возникающими рисками.

**Практические аспекты применения концепции продуктовой диверсификации.** Проблема продуктовой диверсификации особо актуальна для Республики Беларусь в свете высокой зависимости ее экономики от результатов работы узкой группы отраслей. Это можно проследить на примере экспорта товаров и услуг, который оказывает большое влияние не только на состояние национальной экономики в целом, но и на ее положение в мировом конкурентном пространстве. Можно отметить, что более 60% производимой продукции Республики Беларусь поставляется на зарубежные рынки. Среди ключевых товарных позиций можно выделить следующие: нефть и нефтепродукты, удобрения, грузовые автомобили и тракторы, молоко и сыры, а также лесоматериалы и изделия из древесины. На рисунке 2 отражен вклад основных групп товаров в общую сумму экспорта.

Стоит отметить, что на протяжении последних лет доля нефтепродуктов и удобрений в экспорте товаров составляла более 30%, приближаясь в отдельные годы к 40%. Такая высокая степень зависимости от двух групп товаров является существенным фактором неустойчивости белорусской экономики, когда падение цен на указанные продукты, либо перебои с поставкой сырья для нефтеперерабатывающей промышленности приводит к серьезному замедлению экономического роста. Показательным в данном случае является 2020 год. В этом году в мире произошло ощутимое ухудшение условий экономического развития, о чем свидетельствуют изменения

в основных макроэкономических показателях большинства стран, в том числе и в Республике Беларусь. По итоговым данным величина ВВП в 2020 году снизилась на 0,9%, а экспорта – на 11,5%. На изменение показателей оказали влияние следующие факторы:

- снижение деловой активности из-за COVID-19;
- сокращение объемов производства кокса и продуктов нефтепереработки;
- снижение мировых цен на калийные удобрения.

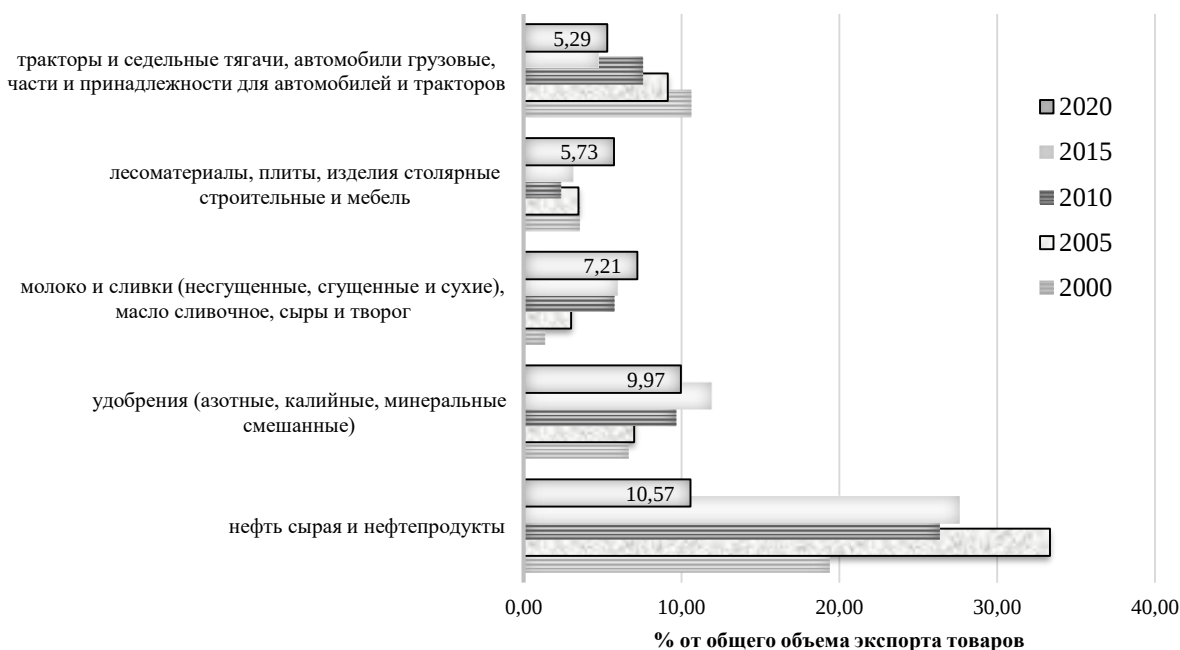


Рисунок 2. – Динамика доли экспорта важных видов продукции за 2000–2020 гг.<sup>1</sup>

При этом необходимо отметить, что два последних фактора, учитывая, что экспорт калийных удобрений и продуктов переработки нефти – самые крупные статьи в структуре экспорта товаров, повлияли на ВВП сильнее, чем COVID-19. В данном контексте политика продуктовой диверсификации может стать важным фактором повышения устойчивости экономического роста.

На начальной стадии реализации политики диверсификации целесообразно ориентироваться на расширение ассортимента товаров на действующих предприятиях, поскольку этот вариант не требует привлечения значительных инвестиций, как в случае с созданием новых производств. В данном процессе важную роль играет межотраслевая кооперация, которая позволяет более полно использовать имеющиеся ресурсы и способствовать разработке новых (модификации существующих) продуктов для использования их в смежных отраслях [11]. В частности, высоким потенциалом такого взаимодействия обладает пищевая, фармацевтическая и химические промышленности.

Это можно продемонстрировать на примере деятельности ОАО «Рогозницкий крахмальный завод».

ОАО «Рогозницкий крахмальный завод» – крупнейшее предприятие по производству крахмала, с общей мощностью около 8,8 тыс. т в год. Производство считается уникальным не только для территории Республики Беларусь, но и для стран СНГ. Основной вид деятельности – производство крахмала сухого картофельного и крахмалов модифицированных. Основная продукция: картофельный и кукурузный экструзионный крахмал, картофельный крахмал «Экстра» сорта, реагент крахмалосодержащий модифицированный картофельный и кукурузный для бурения, белкрахмалит, крахмал кислотного гидролизованного. С 2011 г. на предприятии установлено прогрессивное инновационное энерго- и ресурсосберегающее оборудование шведской компании «Ларссон», позволяющее перерабатывать от 100 до 300 т картофеля ежедневно. Благодаря полностью автоматизированным системам производственный процесс протекает с высокой скоростью, что способствует полной загрузке мощностей. Коэффициент извлечения крахмала на данном оборудовании составляет не менее 95%. В 2014 г. предприятие запустило в эксплуатацию линию швейцарской фирмы «Бюллер» по производству экструзионных модифицированных крахмалов. Мощность линии составляет около 8–10 т в сутки. Производство крахмала картофельного нативного на заводе осуществляется из экологически чистого сырья, без химических добавок и примесей путем механической переработки картофеля. Качество крахмала определяется органолептическими (внешний вид, запах, цвет) и физико-химическими показателями (влажность, кислотность, зольность, наличие вредных примесей,

<sup>1</sup> Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. 2021. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=160880>.

количество крапин на 1 дм<sup>2</sup>). В зависимости от полученного качества устанавливается сорт крахмала: высший или «Экстра».

Получаемая продукция предназначена для применения в различных отраслях пищевой и фармацевтической промышленности, а также для технических целей. В структуре потребления наибольший удельный вес приходится на крахмал, используемый в химической промышленности (70–75%). Так, экструзионный крахмал в больших объемах применяется на нефтедобывающих производствах в качестве стабилизаторов глинистых суспензий, используемых при бурении скважин. Помимо белорусских организаций, ОАО «Рогозницкий крахмальный завод» ведет взаимовыгодное сотрудничество с компаниями Российской Федерации, Казахстана, Узбекистана, Китая, Молдовы, Азербайджана, Германии, Нидерландов, Таджикистана и Украины.

Как показал анализ деятельности, предприятие не полностью использует свой потенциал роста. В структуре продаж наиболее ценный сорт крахмала («Экстра»), который может быть использован в фармацевтической промышленности, характеризуется лучшим качеством и более высокой добавленной стоимостью, составляет менее 2%. Учитывая потребности рынка, технологические особенности производства (для получения сорта «Экстра» важно использовать свежий картофель в летне-осенний сезон) и наличие производственных возможностей, предприятие может увеличить выпуск данного вида крахмала. Чтобы обеспечить его производство необходимо предусмотреть следующие организационные элементы: усовершенствовать режим промывки оборудования и наладить систему регулярной сертификации продукции, соответствующую требованиям фармацевтической промышленности. Как показали расчеты, предложенные меры по модификации техпроцесса позволят получить экономический эффект в размере 94 тыс. руб. дополнительными прибылями в год. Иными словами, продуктовая диверсификация в результате точечных инновационных решений позволит повысить использование экономического потенциала предприятия путем увеличения доли выпуска крахмала более высокого качества и его объемов реализации на рынке фармсырья.

**Заключение.** Таким образом, продуктовая диверсификация может стать важным фактором экономического роста. Как показал приведенный пример, даже без привлечения значительных инвестиций, инновационные решения, направленные на модификацию основной продукции способны дать существенный экономический эффект. Важную роль в данном процессе играет межотраслевое взаимодействие. Создание новой разновидности продукта с улучшенными качественными характеристиками и более высокой добавленной стоимостью для потребности смежной отрасли (в приведенном примере – использование продукции пищевой отрасли в фармацевтике) позволяет повысить эффективность производства и стратегическую конкурентоспособность предприятия.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Деревяго, И.П. Зеленый рост экономики: от теории к практике / И.П. Деревяго. – Минск : Бинера, 2019. – 160 с.
2. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер ; пер. с нем. В.С. Автономова [и др.]. – М. : Директмедиа Паблишинг, 2008. – 401 с.
3. Ansoff, H.I. Corporate Strategy: an Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion / H.I. Ansoff. – New York: McGraw-Hill, 1965. – 241 p.
4. Rumelt, R.P. Strategy, Structure and Economic Performance / R.P. Rumelt. – Cambridge: Harvard University Press, 1974. – 249 p.
5. Ramanujam, V. Research on Corporate Diversification: A Synthesis / V. Ramanujam, P. Varadarajan // Strategic Management Journal. – 1989. – Vol. 10. – № 6. – P. 523–551.
6. Pitts, R.A. Firm diversity: conceptualization and measurement / R.A. Pitts, H.D. Hopkins // Academy of Management Review. – 1982. – № 7. – P. 620–629.
7. Montgomery, C.A. The Measurement of Firm Diversification: Some New Empirical Evidence / C.A. Montgomery // The Academy of Management J. – 1982. – Vol. 25. – № 2. – P. 299–307.
8. Рой, Л.В. Стратегия диверсификации компании (теоретические подходы) / Л.В. Рой // Вестник МГУ. Сер. 6. Экономика. – 2009. – № 2. – С. 87–105.
9. Чебыкина, М.В. Теоретические вопросы диверсификации / М.В. Чебыкина, Н.А. Дергунова // Вестник Оренбург. гос. ун-та. – 2007. – № 8. – С. 151–158.
10. Макаров, А.В. Диверсификация как инструмент развития современного предприятия / А.В. Макаров, А.Р. Гарифуллин // Известия УрГЭУ. – 2010. – № 1(27). – С. 27–36.
11. Дудан, М.А. Трансфер инноваций в межотраслевой кооперации: эффект синергии / М.А. Дудан // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. – 2021. – № 1(244). – С. 163–168.

## REFERENCES

1. Dzeraviah, I.P. (2019). *Zelenyi rost ekonomki: ot teorii k praktike*. Minsk: Binera. (In Russ.).
2. Schumpeter, J.A. (2008). *Teoriia ekonomicheskogo razvitiia [The Theory of Economic Development]*. Moscow: Directmedia Publishing. (In Russ.).
3. Ansoff, H.I. (1965). *Corporate Strategy: an Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*. New York: McGraw-Hill. (In Engl.).
4. Rumelt, R.P. (1974). *Strategy, Structure and Economic Performance*. Cambridge: Harvard University Press. (In Engl.).
5. Ramanujam, V. & Varadarajan, P. (1989). Research on Corporate Diversification: A Synthesis. *Strategic Management Journal*, (6), 523–551. (In Engl.).

6. Pitts, R.A. & Hopkins, H.D. (1982). Firm diversity: conceptualization and measurement. *Academy of Management Review*. (7), 620–629. (In Engl.).
7. Montgomery, C.A. (1982). The Measurement of Firm Diversification: Some New Empirical Evidence. *The Academy of Management J*, (2), 299–307. (In Engl.).
8. Roy, L.V. (2009). Strategiiia diversifikatsii kompanii (teoreticheskie podkhody) [Company diversification strategy (theoretical approaches)]. *Vestnik MGU. Seriya 6. Ekonomika [Bulletin of Moscow State University, issue 6. Economy]*, (2), 87–105. (In Russ. abstr. in Engl.).
9. Chebykina, M.V. & Dergunova, N.A. (2007). Teoreticheskie voprosy diversifikatsii. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, (8), 151–158. (In Russ.).
10. Makarov, A.V. & Garifullin, A.R. (2010). Diversifikatsiia kak instrument razvitiia sovremennogo predpriatiia. *Izvestiia UrGEU*, (1), 27–36. (In Russ.).
11. Dudan, M.A. (2021). Transfer innovatsii v mezhotraslevoi kooperatsii: effekt sinergii [Transfer of innovations in intersectoral cooperation: synergy effect]. *Trudy BGTU. Ser. 5, Ekonomika i upravlenie [Proceedings of BSTU, issue 5, Economics and Management]*, (1), 163–168. (In Russ. abstr. in Engl.).

Поступила 18.10.2021

## PRODUCT DIVERSIFICATION AS A FACTOR IN THE IMPLEMENTATION OF AN INNOVATION STRATEGY

M. DUDAN

*The theoretical part considers the essence of product diversification and defines its role in the theory of economic growth. The classification of types of diversification is given, the main advantages and disadvantages of its application are revealed.*

*In the practical part, an analysis of the development of the economy of the Republic of Belarus was carried out, as a result of which its high dependence on the results of the work of a narrow group of industries was revealed. As a factor in increasing the sustainability of economic growth, a policy of product diversification is proposed, considered on the example of the activities of a particular enterprise. In particular, measures are recommended to modify the technical process, which will increase the output of products with improved quality characteristics and higher added value for the needs of a related industry (in the given example, the use of food products in pharmaceuticals). The economic effect of implementation is presented.*

**Keywords:** product diversification, innovation strategy, economic growth, endogenous growth models, inter-sectoral interaction