

Заключение. Изучение теоретических основ развития коммуникативных процессов в системе маркетинга позволило выделить базовые подходы к управлению ИМК при формировании коммуникативной политики производственного предприятия, к которым относятся: комплексность рассмотрения системы всех инструментов коммуникативного взаимодействия с поставщиками, посредниками, потребителями, которые использует организация; обеспечение достаточного объема и достоверности информационных маркетинговых данных; формирование коммуникативной политики и рыночного поведения предприятия с учетом целевых ориентиров, интересов и потребностей все взаимодействующих сторон; гибкость и адресность применения различных инструментов маркетинга в обеспечении коммуникативного взаимодействия; эффект синергизма инструментов маркетинга, выраженный в совместных коммуникативных действиях, который больше, чем простое их суммирование; взаимная поддержка всех элементов ИМК и координация всех факторов; открытость инструментов маркетинга к сотрудничеству между собой и внешними факторами, готовность к объединению и оптимизации бюджетов маркетинговых программ.

Выстраивание коммуникаций с партнерами делает бизнес более конкурентоспособным, что требует разработки спецпроектов, технического оснащения, реализации CRM – системы (Customer Relationship Management или управление отношениями с клиентами), а также высокой квалификации персонала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бельский, В.И. Экономический механизм государственного регулирования сельскохозяйственного производства: теория, методология, практика / В. И. Бельский ; Ин-т систем. исслед. в АПК Нац. акад. наук Беларуси. – Минск : [б. и.], 2018. – 265 с.
2. Ковалевский, К.А. Технология и техника виноделия: учеб. пособие / К.А. Ковалевский, Н.И. Ксенжук, Г.Ф. Слезно. – Киев: "ИНКОС", 2004. – 560 с.
3. О рекламе: Закон Респ. Беларусь, 10 мая 2007 г., № 225-3; в ред. Закона Респ. Беларусь от 17 июля 2017 г. № 52-3. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: [http:// www.pravo.by](http://www.pravo.by). – Дата доступа: 12.02.2021.
4. Пономарев, В.Ф. Основы виноделия: учеб. пособие / В.Ф. Пономарев. – М.: Мир, 2003. – 176 с.
5. Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза вкусовых и алкогольных товаров: учеб. пособие / А.Ф. Шепелев, К.Р. Мхитарян. – Ростов н/Д: издательский центр «МарТ», 2001 – 208 с.

УДК 330

ТРЕХУРОВНЕВАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЯДРА ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

С. А. Харитонович, докт. экон. наук, профессор А. В. Данильченко, ФММП БНТУ, г. Минск

Резюме – межотраслевая синергия знаний создает условия для устойчивого развития ядра экономики знаний. Синергетический эффект обеспечивает трансферт технологий и идей из смежных отраслей промышленности и знаний.

Ключевые слова: экономика знаний, ядро экономики знаний (ЯЭЗ), область межотраслевой синергии знаний (ОМСЗ), синергетический эффект, модель устойчивого развития.

Введение. Статья посвящена обоснованию уровневой модели реализации концепции устойчивого развития ядра экономики знаний, которая неразрывна связана с областью межотраслевой синергии знаний, где достигается наибольшая эффективность взаимодействия различных организаций и предприятий, обеспечивающих межотраслевой трансферт технологий.

Основная часть. На структурно-логической схеме (рис.) представлена трехуровневая модель реализации концепции ядра экономики знаний со своими внутренними связями и взаимозависимостями. Далее дадим ее пояснение. В зависимости от объекта управления предлагается выделить три уровня практической реализации концепции экономики знаний: 1) управление программой развития ядра экономики знаний; 2) управление отдельными проектами, входящими в ядро; 3) ресурсное обеспечение проектов, образующих ОМСЗ, связано с оптимизацией материальных и финансовых потоков. Ведь предпосылками, определяющими динамику и степень реализации экономики знаний, являются финансовая и хозяйственная устойчивость ее ядра как совокупности предприятий и организаций в ОМСЗ. Таким образом, реализация концепции устойчивого развития ядра экономики знаний примет вид алгоритма как ряда взаимосвязанных управленческих действий.

Первый шаг, формирование стратегии развития экономики знаний, включающий: а) анализ стартовых условий и оценка исходной ситуации; б) выбор стратегических целей и приоритетов развития экономики знаний и формирующей его ОМСЗ; в) разработка основных направлений реализации стратегических целей.

Второй шаг, формирование портфеля инвестиций, включающий три этапа: а) поиск инвестиционных проектов; б) обоснование и расчет эффективности портфеля проектов; в) комплексная оценка влияния реализации портфеля проектов на устойчивое развитие ЯЭЗ. При этом влияние проекта на интегральный коэффициент синергии оценивается посредством реализации следующих шагов: пересчета производственно-экономических планов организаций входящих в ОМСЗ; расчета планового значения интегрального коэффициента синергии ОМСЗ в соответствии с разработанной методикой [1], исходя из гипотетической реализации потенциального портфеля проектов организаций формирующих ЯЭЗ; анализа полученного

результата и оценки целесообразности реализации портфеля проектов с точки зрения стабильного и последовательного развития ЯЭЗ; г) выбор приоритетных проектов.

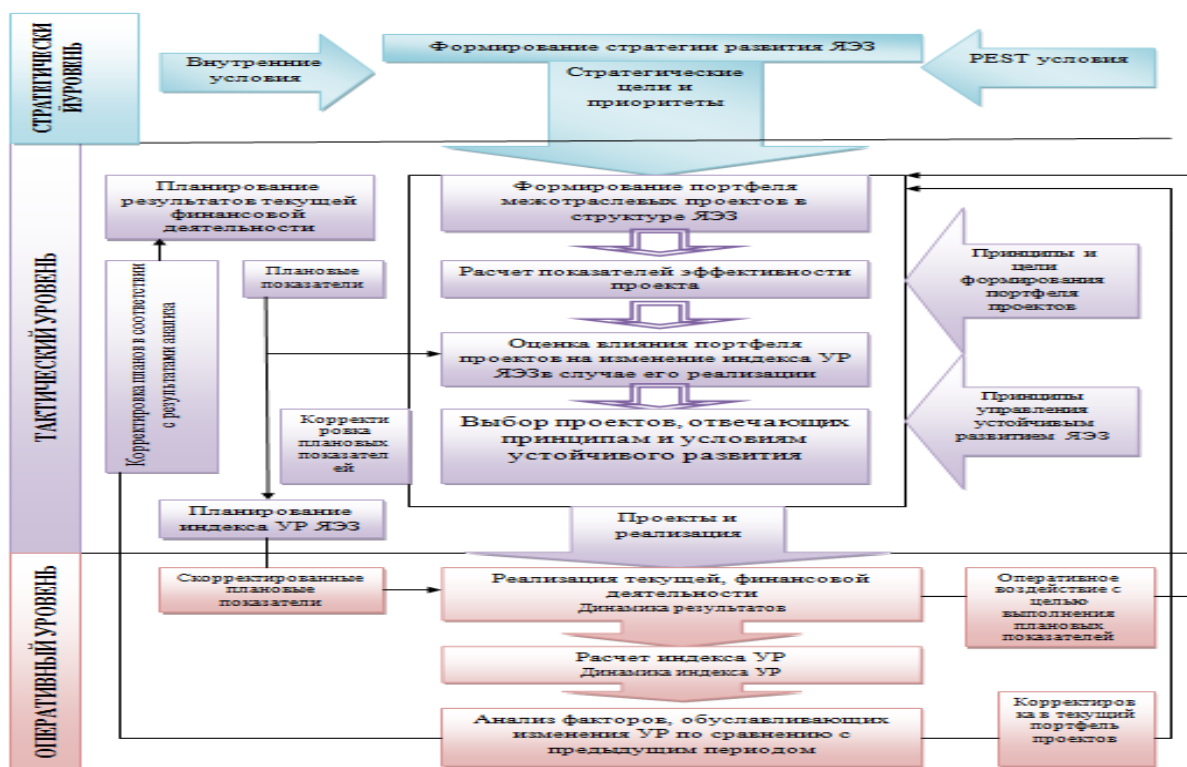


Рисунок – Структурно-логическая схема трехуровневой модели реализации концепции устойчивого развития ядра экономики знаний

Третий шаг, планирование интегрального коэффициента синергии ОМСЗ, включая корректировку необходимых показателей и собственно расчет динамического ряда интегрального коэффициента синергии ОМСЗ. Четвертый шаг, анализ факторов и показателей, обуславливающих изменение интегрального коэффициента синергии ОМСЗ экономики знаний за отчетный период путем сравнения плановых и фактически показателей. По результатам анализа происходит корректировка плановых показателей на период, следующим за отчетным и разрабатываются корректирующие мероприятия по внесению изменений в портфель проектов.

На основе разработанной уровневой модели реализации концепции ЯЭЗ представим поэтапные управленческие решения на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях. Так, на *стратегическом* уровне оцениваются внешние условия (в качестве инструмента оценки можно использовать PEST-анализ) и внутренние факторы организации, способствующие реализации концепции экономики знаний (качественный уровень персонала, готовность организации внедрять передовые технологии управления персоналом и производственным процессом). Перечисленные факторы учитываются при формировании стратегии развития ЯЭЗ, далее определяются стратегические цели и приоритеты, формирующие ЯЭЗ из организаций, входящих в ОМСЗ. На *тактическом* уровне формируются межотраслевые связи организаций и предприятий, входящих в структуру ЯЭЗ, с целью реализации конкурентоспособных проектов, обладающих наибольшим синергетическим эффектом. На *оперативном* уровне проводится сравнение результатов с плановым показателем и фактически достигнутым в процессе реализации концепции устойчивого развития ЯЭЗ. В случае отклонения от плановых значений, проводится корректировка проектов, реализуемых организациями входящих в ОМСЗ ЯЭЗ.

Менеджмент проектов, формирующих ЯЭЗ, неразрывно связан со следующими управленческими действиями: поиск перспективных инновационных проектов в смежных экономических отраслях; сопровождение проекта от стадии разработки до внедрения; мониторинг и оперативная корректировка управленческих решений на стадии реализации проекта; экономическая оценка осуществляемых инвестиций и привлекательность для инвесторов.

В соответствии с методикой оценки интегрального индекса устойчивого развития ядра экономики знаний [2], основными факторами, определяющими динамику и уровень развития, являются финансовая и хозяйственная устойчивость. В этой связи на данном этапе необходимо оценить проекты, формирующие ОМСЗ с точки зрения влияния их результатов на изменение факторов. ё

В свою очередь интегральный коэффициент синергии проекта оценивается посредством реализации следующих шагов: 1) корректировка производственных и экономических планов организаций, формирующих ОМСЗ; 2) расчет планового значения интегрального коэффициента синергии ОМСЗ в соответствии с разработанной методикой [2], исходя из возможной реализации потенциального проекта; 3) анализ и оценка возможности реализации проекта с точки зрения стабильного и последовательного развития ЯЭЗ.

Плановые показатели для расчета интегрального коэффициента синергии области межотраслевой синергии знаний для технопарковой структуры представлен в таблице.

Таблица – Перечень показателей для оценки эффективности деятельности технопарковых структур с учетом синергетического эффекта

Показатель	Обоснование выбора показателей	Экономическая интерпретация возможных результатов и их влияние на синергетический эффект технопарковой структуры
<p>1) коэффициент изменения числа резидентов ($K_{одз}$)</p> $K_{одз} = \frac{P_{\delta n}}{P_{mn}}$ <p>$P_{\delta n}$ – количество резидентов в базовом периоде, и в отчетном соответственно</p>	<p>Изменение количества резидентов показывает динамику развития технопарковой структуры, а также характеризует институциональную готовность предприятий и бизнеса к развитию инновационных форм производства в технопарковых структурах.</p>	<p>- если $K_{пр} \leq 1$, $K_{ип} \leq 1$ – дальнейшее исследование синергетического эффекта не имеет смысла; - если $K_{одз} \geq 1$, $K_{пл} \geq 1$, $K_{рт} \geq 1$, $K_{пр} \geq 1$, $K_{зп} \leq 1$ – синергетический эффект будет носить краткосрочный эффект, т.к. низкий уровень оплаты труда будет отрицательно влиять на дальнейшее развитие технопарковой структуры, так и на кадровый состав предприятий;</p>
<p>2) коэффициент изменения общей площади помещений ($K_{пл}$)</p> $K_{пл} = \frac{П_{\delta n}}{П_{mn}}$ <p>$П_{\delta n}$ – общая площадь помещений в базовом периоде, и в отчетном соответственно</p>	<p>Площадь помещений для размещения оборудования и работников с целью практической реализации проектов резидентов технопарка взаимосвязана с количеством реализуемых проектов.</p>	<p>- если $K_{зп} > 1$, $K_{рт} > 1$, $K_{пл} > 1$, $K_{одз} > 1$, $K_{ип} \leq 1$, $K_{пр} \leq 1$ – необоснованное развитие технопарковой структуры, где не будет наблюдаться межотраслевой синергетический эффект;</p>
<p>3) коэффициент изменения численности работников администрации технопарка ($K_{рт}$)</p> $K_{рт} = \frac{RT_{\delta n}}{RT_{mn}}$ <p>$RT_{\delta n}$ – Численность работников технопарка в базовом периоде, и в отчетном соответственно</p>	<p>Численность работников носит прямую зависимость между площадями, занимаемыми резидентами, и объемом выполняемых работ</p>	<p>- если $K_{зп} > 1$, $K_{ип} > 1$, $K_{пр} > 1$, $K_{рм} > 1$, $K_{пр} > 1$, $K_{пл} \leq 1$, $K_{одз} \leq 1$ – будет наблюдаться синергетический эффект, т.к. основные показатели деятельности технопарковой структуры показывают положительную динамику, при этом инфраструктура не сможет в долгосрочной перспективе обеспечивать рост, т.к. не успевает за развитием производства;</p>
<p>4) коэффициент изменения общей численности работников организаций-резидентов технопарка ($K_{рр}$)</p> $K_{рр} = \frac{PP_{\delta n}}{PP_{mn}}$ <p>$PP_{\delta n}$ – общая численность работников резидентов технопарка в базовом периоде, и в отчетном соответственно</p>	<p>Персонал резидентов технопарка – это специалисты с необходимым компетенциями, знаниями и умениями для выполнения наукоемких и инновационных разработок.</p>	<p>- если $K_{одз}$, $K_{пл}$, $K_{рт}$, $K_{пр}$, $K_{рм}$, $K_{пр}$, $K_{ип}$, $K_{зп} > 1$, данная технопарковая структура будет демонстрировать устойчивый рост в долгосрочной перспективе.</p>
<p>5) коэффициент изменения общего количества созданных технопарком и его организациями-резидентами рабочих мест ($K_{рм}$)</p> $K_{рм} = \frac{PM_{\delta n}}{PM_{mn}}$ <p>$PM_{\delta n}$ – общее количество созданных технопарком и его резидентами рабочих мест в базовом периоде, и в отчетном соответственно</p>	<p>Общие рабочие места также характеризует уровень развития технопарковой структуры и служит предпосылкой привлечения специалистов для выполнения наукоемких разработок</p>	<p>Вывод: развитие технопарковых структур необходимо строить на комплексном подходе, учитывая различные показатели деятельности для достижения долгосрочного устойчивого роста на принципах межотраслевой синергии знаний</p>

6) коэффициент изменения объема продукции (работ, услуг), произведенной резидентами (K_{np})		Вся произведенная продукция технопарковой структурой. В большинстве имеет наукоемкую составляющую
$K_{np} = \frac{PY_{\delta n}}{PY_{mn}}$	РУбп, РУтп объем продукции (работ, услуг), произведенных в базовом периоде, и в отчетном соответственно	
7) коэффициент изменения объема инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме ($K_{ин}$)		Объем инновационной продукции - наукоемкая продукция производимая в технопарках обладает рядом конкурентных преимуществ относительно традиционных предприятий: наукоемкость, инновационность, низкая энергоемкость, экологичность и возможность вторичной переработки
$K_{ин} = \frac{ИП_{\delta n}}{ИП_{mn}}$	ИПбп, ИПтп объем инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме в базовом периоде, и в отчетном соответственно	
8) коэффициент изменения среднемесячной заработной платы в регионе страны, в котором расположен технопарк ($K_{зн}$)		Изменения среднемесячной заработной платы – отражение качества и сложности выполняемых работ, сотрудниками технопарковой структуры. Заработная плата является основным критерием обеспечивающим высокопроизводительный труд и стимулирующая работников повышать свою квалификацию
$K_{зн} = \frac{ЗП_{\delta n}}{ЗП_{mn}}$	ЗПбп, ЗПтп коэффициент изменения среднемесячной заработной платы в регионе страны, в котором расположен технопарк в базовом периоде, и в отчетном соответственно	
Интегральный коэффициент синергии области межотраслевой синергии знаний ($K_{си}$)		
$K_{си} = \frac{K_{развст}}{K_{раззуч}}$		$K_{си} < 1$ – межотраслевой синергетический эффект отсутствует, т.к. имеет отрицательный уровень эффективности;
		$K_{си} = 1$ – межотраслевой синергетический эффект не будет являться основным фактором развития данной структуры
		$K_{си} > 1$ – в структуре присутствует межотраслевой синергетический эффект

С точки зрения устойчивого развития ЯЭЗ и для формирования синергетического эффекта в ОМСЗ в организациях целесообразно создать координирующее специализированное подразделение в технопарках, отвечающее за динамичное и устойчивое развитие. Основная его цель – это отбор перспективных проектов и привлечение новых организаций в структуру ЯЭЗ и контроллинг процессов, влияющих на устойчивое развитие структуры в целом. Таким образом, ответственность за положительную динамику интегрального коэффициента синергии ОМСЗ возлагается на специализированное структурное подразделение.

Переход проекта на оперативный уровень для дальнейшей реализации возможен при условии синергетического потенциала и возможности его реализации в структурах, образующих ОМСЗ. Ответственность за окончательный выбор проекта делегируется структурному подразделению, в обязанности которого включены функции, отвечающие за устойчивое развитие организации входящей в структуру ЯЭЗ.

Оперативный уровень реализации проектов заключается в корректировке плановых показателей в зависимости от изменения конъюнктуры внешних факторов, что в целом может влиять на планирование интегрального коэффициента синергии ОМСЗ. При необходимости могут происходить оперативные корректирующие действия с целью выполнения плановых показателей интегрального коэффициента синергии ОМСЗ. На основании результатов оперативной оценки разрабатываются мероприятия по управлению устойчивым развитием ЯЭЗ, представленной в уровневой модели.

Анализ показателей уровневой модели ЯЭЗ проводится на завершающем этапе, на основании которого при необходимости разрабатываются корректирующие мероприятия, которые предполагают: а) управленческие решения по оптимизации проекта и организаций, входящих в структуру ОМСЗ; б) непрерывность поиска новых проектов, образующих ОМСЗ и ротация проектов, не способствующих устойчивому расширению ОМСЗ; в) прекращение реализации проекта в случае его не перспективности с точки зрения повышения интегрального коэффициента синергии ОМСЗ. В свою очередь ответственность за реализацию аналитического этапа возлагается на структурное подразделение по управлению устойчивым развитием ЯЭЗ в технопарках.

Заключение. В процессе модернизации национальной экономики точками роста могут выступать несколько отраслей с наибольшим потенциалом, формирующие ядра тесно взаимодействующих предприятий и организаций различных видов экономической деятельности. В последствии такие ядра в точках роста генерируют мультипликативный эффект, за счет которого экономика начинает быстро и гармонично развиваться, охватывая смежные отрасли и формируя области межотраслевой синергии знаний. Устойчивое развитие ядра экономики знаний будет способствовать становлению шестого технологического уклада за счет увеличения областей межотраслевой синергии знаний, куда будут входить не только организации разных отраслей, но и технопарковые и территориальные структуры с особым экономическим статусом. Для эффективного формирования экономики знаний разработана трехуровневая управленческая модель реализации научной концепции ее ядра. Обоснованы индикаторы межотраслевой синергии знаний на основе системы показателей, позволяющие оценить устойчивость развития ЯЭЗ в целом и эффективность деятельности технопарковых структур в частности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Харитонович, С.А. Модель экономики знаний на постиндустриальном этапе развития общества / С.А. Харитонович // Труд, профсоюзы, общество. – 2019. - №1. – С. 37-42.
2. Данильченко, А.В., Харитонович, С.А. Методология оценки уровня развития ядра экономики знаний в условиях модернизации белорусской экономики / А.В. Данильченко, С.А. Харитонович // Международная и межрегиональная интеграция в условиях пандемии: экономические, социокультурные и правовые проблемы: сб. науч. ст. / VIII Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием 25 июня 2020 года. / [редкол.: С.И. Ашмарина, А.В. Павлова (отв. ред.) и др.]. - Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2020. -. – С. 52-58.
3. Харитонович, С.А. Формирование институтов и ядра экономики знаний на постиндустриальном этапе развития Республики Беларусь / С.А. Харитонович // Экономика, моделирование, прогнозирование : сб. науч. тр. / Ред. коллегия: М.К. Кравцов (гл.ред.) [и др.]. – Минск: НИЭИ Мин-ва экономики Республики Беларусь, 2019. – С. 79-85.
4. Данильченко, А.В., Харитонович, С.А. Университет 3.0 как центральное звено в экономике знаний на постиндустриальном этапе развития / А.В. Данильченко, С.А. Харитонович // Беларусско-Кубинский научно-практический семинар: сб. науч. материалов / Технологические парки как платформы для развития предпринимательства и создания инновационной экономики. Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Научно-технологический парк БНТУ «Политехник». Минск, 2019. С. 3-5.
5. Данильченко, А.В., Харитонович, С.А. Когнитивизация национальной экономики как фактор устойчивого социально-экономического развития / А.В. Данильченко, С.А. Харитонович, Т.Н. Синявская // Международная и межрегиональная интеграция в условиях пандемии: экономические, социокультурные и правовые проблемы: сб. науч. ст. / VIII Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием 25 июня 2020 года. / [редкол.: С.И. Ашмарина, А.В. Павлова (отв. ред.) и др.]. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2020. -. – С. 59-65.
6. Данильченко, А.В., Харитонович, С.А. Проблемы формирования белорусской экономики знаний в условиях ускоренной модернизации / А.В. Данильченко, С.А. Харитонович // Цифрова трансформація фінансового сектора економіки : зб. тез доповідей за матеріалами V Міжнародної наук.-практ. Інтернет-конф., 09-10 квітня 2020 р. – Одеса: ОНЕУ, 2020. – С.39-42

УДК 330

РАЗВИТИЕ ОБЛАСТЕЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ СИНЕРГИИ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

С. А. Харитонович, П. О. Данилович, ФММП БНТУ, г.Минск

Резюме – инновации, человеческий капитал способствуют скорейшему становлению экономики знаний на постиндустриальном этапе развития страны.