

ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Устинович И.В., магистр экон.наук, исследователь, ст. преп.
Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

В современных условиях хозяйствования предприятия сталкиваются с необходимостью расширять и развивать воспроизводство. В обратном случае оно не сможет конкурировать на рынке. Развитие предприятия может идти экстенсивным или интенсивным путем. В первом случае оно наращивает объемы производства, во втором производит новые товары и услуги. Первый путь развития оправдан при наличии устойчивого платежеспособного спроса на выпускаемую продукцию, но тут возникает проблема ограниченности емкости рынка Республике Беларусь, преодоление которой связано с выходом на внешние рынки и конкуренции на них. Определенный опасения вызывает высокая материалоемкость выпускаемой отечественной промышленностью продукции (0,756 в 2015 [1]) при том, что сырье и ресурсы зачастую необходимо импортировать из-за рубежа.

Соответственно, каждое предприятие стоит перед дилеммой: осваивать ли новые товары или увеличивать производство выпускаемой продукции. Для малых и средних предприятий наиболее эффективным является интенсивный путь развития бизнеса.

Нивелирование указанных проблем возможно путем ориентации на интеллектуально емкие отрасли, дающие высокую добавленную стоимость. Стоит также принять во внимание, что сектор услуг формируется вокруг индустриально-производственного сектора экономики и в целом отражает его структуры [2, с. 45], но не требует больших капитальных затрат для его создания.

Соответственно, в случае выбора продукции для постановки на производство стоит обратить внимание на направления, развитие которых перспективно в нашей республике, но не стоит ограничивать свою емкость рынка только белорусскими потребителями, так как это не позволит использовать эффект масштаба для снижения удельных затрат. На данный момент государство поддерживает развитие 9 приоритетных направлений научно-технической деятельно-

сти (НТД), развитие, многих из которых начиналось еще в 2006 году. Их эволюция представлена в табл. 1.

Таблица 1

Развитие приоритетных направлений НТД на протяжении 10 лет

Приоритетные направления НТД на 2016-2020 годы [2]	Приоритетные направления НТД на 2011-2015 годы [3]	Приоритетные направления НТД на 2006-2010 годы [4]
Энергетика и энергоэффективность, атомная энергетика	Энергетика и энергосбережение	Ресурсосберегающие и энергоэффективные технологии производства конкурентоспособной продукции
Агропромышленные технологии и производство		Технологии производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Промышленные и строительные технологии и производство		Промышленные биотехнологии
Медицина, фармацевтика, медицинская техника	Медицина, медицинская техника и технологии, фармацевтика	Медицина и фармацевтика
Химические технологии, нефтехимия	Химические технологии, нанотехнологии и биотехнологии	
Био- и nanoиндустрия	Новые материалы	
Информационно-коммуникационные и авиакосмические технологии		Информационные и телекоммуникационные технологии
Рациональное природопользование и глубокая переработка природных ресурсов	Рациональное природопользование, ресурсосбережение и защита от чрезвычайных ситуаций	Экология и рациональное природопользование
Национальная безопасность и обороноспособность, защита от чрезвычайных ситуаций	Обороноспособность и национальная безопасность	

Источник: разработка авторов на основе [3]

Как видно из таблицы ряд приоритетных направлений НТД на 2016-2020 гг. имеют определенный научный задел в виде разработок, начиная с 2006 года, однако не по всем направлениям НТД наблюдается корреляция между объемом финансирования и количеством работ в данном направлении НТД.

Согласно сведениям о научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работах, которые про-

шли государственную регистрацию за ряд лет, можно построить диаграмму зависимости количества НИОКТР в рамках различных приоритетных направлений НТД от объема финансирования этих НТД (рис 1).

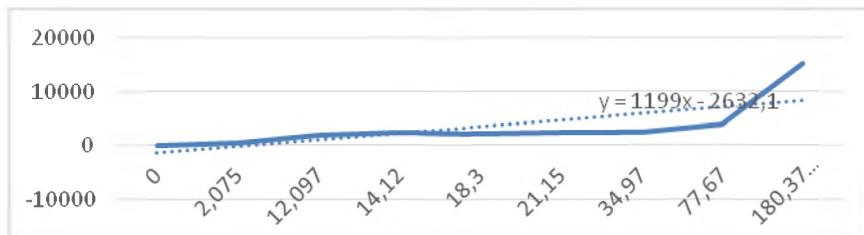


Рис. 1. Диаграмма зависимости количества НИОКТР от объема финансирования
Источник: разработка автора

На рис. 1 по оси (X) отобразены данные о совокупном объеме финансирования определенных направлений НТД за ряд лет в порядке возрастания (в деноминированных млн. руб.), по оси Y отложено соответствующее совокупное количество НИОКТР в различных направлениях НТД. Пунктирной линией отображается линия тренда, позволяющая вывести уравнение зависимости количества НИОКТР от объема финансирования.

Однако наибольший интерес представляет влияние не общего объема финансирования, в котором более 60 % составляет государственное финансирование, а привлечение внебюджетных источников. На основе анализа инновационного потенциала и активности разработчиков НИОКР внебюджетной сферы в исследовании [4] была проведена оценки перспектив создания технологической платформы на базе направления «Автотракторная электроника» (рис. 2). Поставленная задача была решена путем выявления научного задела по результатам НИОКТР, выполняемых по данной проблематике.

Аналогичные исследования согласно методике выявления перспективных НИОКТР для целей управления освоением производства новой продукции [5] можно провести в рамках других перспективных НТД и макротехнологий. Развитие предприятия ограничено масштабами бизнеса, обусловленными прогнозируемым спросом. Однако от момента начала разработки изделия до его внедрения на рынок проходит определенное время, поэтому интерес представляет

не столько настоящий платежеспособный спрос, сколько его уровень в будущем.

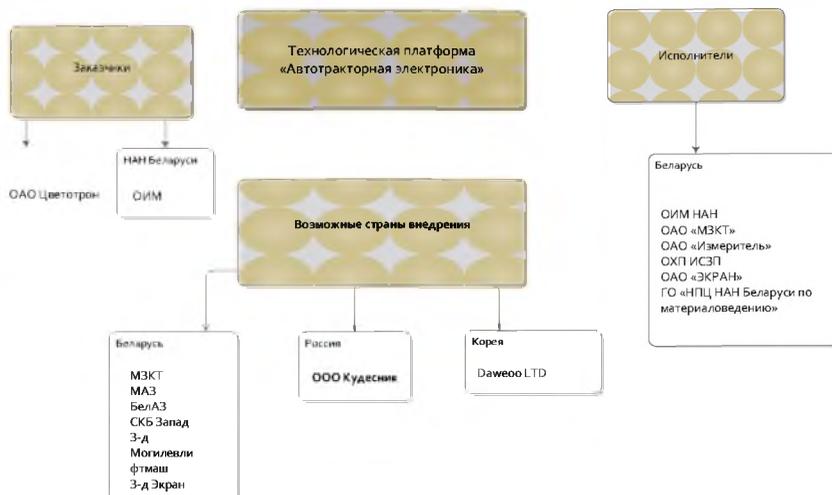


Рис. 2. Оценка перспектив создания технологической платформы «Авотракторная электроника»
 Источник: разработка автора [4]

Спрогнозировать спрос представляется возможным с использованием эмпирической взаимосвязи между различными удельными экономическими показателями, характеризующими выпуск и потребление. Выдвигается предположение, что по мере повышения валового продукта на душу населения, благосостояние народа будет увеличиваться и потребность в товаре — расти. В табл. 2 представлены данные о динамике ВВП и производства товаров обрабатывающей промышленности на душу населения (ТОП)

Таблица 2
 Динамика показателей ВВП и производства непродовольственных потребительских товаров на душу населения

Показатели на душу населения, тыс. руб.	Период времени		
	2010	2013	2014
ВВП	17 330	68 573	82 163
ТОП	15 757	57 758	63 793

Источник: разработка автора на основе данных официальной статистики [1]

Анализ корреляционной связи между этими параметрами позволяет вывести зависимость платежеспособного спроса на непродовольственные потребительские товары на душу населения (Y) от ВВП на душу населения (x)

$$Y = 1,83 \cdot x^{0,69}.$$

Для оценки спроса нужно получить прогноз роста населения и ВВП. Таким образом, можно спрогнозировать потенциальную емкость рынка.

Литература

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 09.01.2017.
2. Старжинский, В.П. На пути к обществу инноваций / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. – Минск: РИВШ, 2016. – 466 с.
3. О приоритетных направлениях научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016-2020 годы, на 2011 – 2015 годы, на 2006 — 2010 годы [Электронный ресурс] // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. цент правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.
4. Провести системный анализ результатов выполненных отдельных инновационных проектов и НИОК(Т)Р внебюджетной сферы за 2010-2011 годы и сформировать предложения по перспективным инновационным производствам, возможным к созданию на их основе/ А.В. Енин, И.В. Устинович [и др.] // Отчет по НИР, № гос. регистрации 20121855. – Минск: Бел.ИСА, 2012. – 91 с.
5. Устинович, И. В. Разработка методики выявления НИОКТР для включения в состав инновационных проектов / И. В. Устинович // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 11-й междунар. науч.-техн. конф., Минск, 26 – 28 января 2013г.: в 2 ч. / Белорус. нац. техн. ун-т; редкол.: А.М. Темичев [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 151-157.