

Сатыбалды С.С., Сакибаева К.С.

**К вопросу реализации
инновационных проектов
и строительства новых заводов
(предприятий): маркетинговый
подход**

Satybaldy S.S., Sakibaeva K.S.

**On the question of the
implementation of innovative
projects and construction of new
plants: marketing approach**

С.С. Сатыбалды, Қ.С. Сакибаева

**Инновациялық жобаларды іске
асыру және жаңа зауыттар
(кәсіпорындар) салу
мәселелері: маркетингтік
көзқарас**

Казахстан, располагающий множеством месторождений руд различных металлов, угля и нефти, обладает широкой возможностью строить новые заводы по их переработке и выпуску готовой продукции.

В рыночной экономике мощность новых заводов необходимо определять исходя из объема спроса отечественных и зарубежных рынков. Так, при строительстве нового завода металлического кремния руководствовались наличием потребности в нем, но реальное исследование зарубежных рынков и спроса с их стороны не проводилось. Отсутствие маркетингового сопровождения технико-экономического обоснования проекта и нового строительства, а также другие недоработки объективного и субъективного характера с начала оглашения проекта до окончания его реализации привели завод на грань банкротства.

Нами предлагается методика маркетингового сопровождения, включая SWOT- и STEP-анализы, технико-экономического обоснования проектов в пространстве системы маркетинга строящегося предприятия.

Ключевые слова: спрос, предложение, промышленный рынок, позиционирование продукции, безубыточный объем, система маркетинга, SWOT- и STEP-анализы, моделированный пробный рынок.

Kazakhstan, which is a variety of ore deposits of various metals, coal and oil, there is ample opportunity to build new factories for their processing and production of finished products.

In a market economy, capacity of the new plant must be determined on the basis of the volume of demand from the domestic and overseas markets. It is known that the construction of the new plant were guided by the presence of silicon metal demand for it, but the real study of foreign markets and demand from their side was carried out. Lack of marketing support of a feasibility study of the project and new construction, as well as other shortcomings of the objective and the subjective nature of the announcement of the project from the beginning to the end of its implementation has led to the brink of bankruptcy factory. The technique of marketing support, including SWOT- and STEP-analyzes, feasibility studies of the projects in the space of a marketing system under construction enterprise.

Key words: demand, supply, industrial market, product positioning, the break-even volume, marketing system, SWOT- and STEP-tests, simulated test market.

Түрлі металдар, көмір мен мұнайдың кен орындары бар Қазақстан оларды өңдеу және жаңа өнімдер өндіру бойынша жаңа зауыттар салу үшін үлкен мүмкіндіктерге ие.

Нарықтық экономикада жаңа зауыттардың қуатын отандық және шетелдік нарықтар тарапынан болатын сұраныс көлеміне орай анықтау қажет. Металдық кремнийдің жаңа зауытын салу кезінде оның сұранысын басшылыққа алған, дегенмен шетелдік нарықтар мен олардың тарапынан сұранысқа нақты зерттеулер жүргізілмеген. Жаңа жоба мен жаңа құрылыстың техника-экономикалық негіздемесін маркетингтік қолдаудың болмауы, сондай-ақ жобаны жариялағаннан бастап, оның аяқталуына дейінгі объективті және субъективті сипаттағы кемшіліктер зауытты банкроттыққа әкеп соқты.

Құрылатын кәсіпорынның маркетинг жүйесі кеңістігіндегі SWOT-және STEP-талдауды, жобаның техника-экономикалық негіздемесінен тұратын маркетингтік қолдау әдістемесі ұсынылады.

Түйін сөздер: сұраныс, ұсыныс, өнеркәсіптік нарық, зиянсыз көлем, маркетинг жүйесі, SWOT- және STEP-талдаулар, байқап көру нарығын модельдеу.

**К ВОПРОСУ
РЕАЛИЗАЦИИ
ИННОВАЦИОННЫХ
ПРОЕКТОВ
И СТРОИТЕЛЬСТВА
НОВЫХ ЗАВОДОВ
(ПРЕДПРИЯТИЙ):
МАРКЕТИНГОВЫЙ
ПОДХОД**

До недавнего времени на мировом рынке цветные и благородные металлы имели повышенный спрос. Согласно закону спроса и предложения должно последовать и повышение предложения.

На территории Казахстана немало разрабатываемых и потенциальных месторождений полезных ископаемых цветных, благородных, редкоземельных и черных металлов, угля и нефти. Соответственно, имеется несколько металлургических и нефтеперерабатывающих заводов. Построены и строятся новые заводы. В то же время мы видим некоторые упущения в технико-экономическом обосновании строительства заводов.

В прежнее время производственная мощность металлургических заводов устанавливали от запасов ископаемых руд того или иного металла. К сожалению, такой стереотип сохраняется до сих пор.

В условиях конкурентного рынка производственную мощность завода следует обосновывать от совокупного спроса на соответствующий металл на отечественном и зарубежном рынках. Точно установить совокупный спрос на эти металлы, включая все возможные зарубежные рынки, дело трудное, но исполнимое с привлечением современных программных и электронных средств связи.

Исторически металлургические заводы как черных, так и цветных металлов, были построены для поставки продукции на обрабатывающие и машиностроительные заводы, расположенные на всей территории СССР. К сожалению, отечественных потребителей цветных и черных металлов и металлургических изделий до мизерного мало. Однако этот пробел будет постепенно устранен с реализацией государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития (ГП ФИИР) на втором и дальнейшем этапах.

Проект строительства завода по производству металлического кремния впервые был оглашен в ноябре 2006 г. Проектная стоимость завода в пределах 150 млн. долл. США, годовая мощность – 25 000 т. металлического кремния. Проект создает 220 рабочих мест: 130 на самом заводе и 90 на месторождениях кварца Актас и Акшоки III.

Третьего июля 2007 г. в г. Караганде на строительной площадке нового завода металлического кремния прошла презентация государственной программы «30 корпоративных лидеров Казахстана».

В декабре 2008 г. Президент Казахстана прибыл в г. Темиртау на открытие 1-й печи первой очереди кремниевого завода. Таким образом, ТОО «Силициум Казахстан» стал единственным заводом-производителем кремния чистотой не менее 98,8%, а фактически по первой печи – 99,4%. На вторую половину 2011 г. компания планировала запуск 2-й печи первой очереди проекта, и, с учетом стабильной динамики роста спроса на металлический кремний, – строительство второй очереди проекта. Учредители компании были убеждены, что металлический кремний востребованная продукция для высокотехнологичных отраслей производства (фотоэлементов для солнечных батарей, полупроводников для компьютеров и многих других товаров). Продукция предприятия была полностью ориентирована на экспорт в страны Европы.

Процесс производства металлического кремния был автоматизирован на 100% благодаря немецким технологиям и оборудованию, их обеспечили партнеры проекта SMS Demag (технология) и Thyssen Krupp (оборудование). Последняя компания является основным потребителем продукции, с ней у ТОО «Силициум Казахстан» был подписан долгосрочный контракт. В дальнейшем металлический кремний планировалось поставлять на строящийся поликристаллический завод в г. Омске.

Действующий казахстанский завод и планируемое омское предприятие должны были быть в составе кремниевого кластера проекта «ПАРК» – промышленно-аграрные региональные кластеры. Структура, конечно, очень сложная, даже межгосударственная: Россия, Казахстан и Германия. Но от такой интеграции мало выгоды, как нам кажется, именно Казахстану. ТОО «Силициум Казахстан», или тот же завод металлического кремния, из казахстанского кварца за 35-40 евро за тонну выпускает металлический кремний и продает Омскому заводу поликристаллического кремния максимум за 2,5 тысяч евро за тонну. А омский поликристаллический кремний будет стоить, как полагают учредители «ПАРК», десятки тысяч евро за тонну.

Видимо, намеренные и ненамеренные упущения и ошибки учредителей, участников и слабый контроль со стороны Министерства индустрии и новой технологии РК (МИНТ РК), в

совокупности, привели ТОО «Силициум Казахстан» на грань банкротства к лету 2013 года.

Вкратце остановимся на общих аспектах теоретического характера [1, 2]. Промышленный рынок металлического кремния изначально является рынком низко конкурентным – олигополией. На него работает буквально несколько единиц заводов, включая наш новый завод. При прекращении работы хотя бы одним или двумя зарубежными заводами по разным обстоятельствам (исчерпание запасов сырья, потеря конкурентоспособности по качеству и затратам и т.п.) рынок может приобрести характер монополии. Наш завод, как полагают специалисты, имеет неограниченные запасы сырья и может стать монополистом, но, конечно, при быстром устранении ошибок этапа ускоренного пуска и выхода на рынок. И такую возможность нельзя забывать.

Еще одно важное замечание. У наших специалистов и даже у предпринимателей заложено ошибочное представление, что если есть потребность, то будет, соответственно, и спрос. Здесь и смешение, и отождествление этих основных рыночных (маркетинговых) понятий. В рыночной экономике, даже при сильной потребности в той или иной продукции, спрос на нее определяется финансовыми возможностями потребителя. Иногда потенциальный потребитель не может стать покупателем [3].

Поэтому, не жалея времени и средств, нужно изучить, в первую очередь, отечественный рынок любой продукции, а затем зарубежные рынки и определить спрос со стороны каждого рынка. По суммарному спросу установить производственную мощность проектируемого предприятия (завода, фабрики). По казахстанскому заводу металлического кремния расчет спроса не был сделан, так как не проводилось исследование соответствующих зарубежных рынков.

Заводы, фабрики и любые предприятия, относящиеся даже к ГП ФИИР, нужно строить только после установления рынка сбыта и полного спроса на продукцию. При этом ориентироваться, в первую очередь, на внутренний рынок. Если на данный момент в стране нет предприятия-потребителя, перерабатывающего продукцию данного передела, то сразу же строится завод (предприятие) или цех, перерабатывающий эту продукцию на передел выше. Только продукцию высоких переделов, а в идеале конечного передела, можно ориентировать и сбывать на зарубежных рынках. На примере с заводом чистого кремния выясняется, что металлический кремний – это не последний передел, а с него можно получить по-

ликристаллический кремний, который в десятки раз дороже чистого кремния. Вот почему руководители ТОО «Силициум Казахстан» запланировали строительство завода поликристаллического кремния в Омске.

Первый и главный урок – любой инновационный проект должен быть управляем отечественной головной организацией. В МИНТ РК (в настоящее время Министерство по инвестициям и развитию РК) должна быть создана мощная специализированная организация по маркетинговому технико-экономическому обоснованию любого нового проекта, укомплектованная высококвалифицированными, опытными специалистами. Управление реализацией готового проекта должно быть поручено также казахстанской организации, например, КТЖ, КМГ и другие.

Иностранный партнер, пусть даже инвестор, принимает участие в реализации проекта и производстве продукции и имеет долю в доходе и прибыли согласно контракту, соглашению о партнерстве или учредительным документам совместного предприятия.

Невосполнимое упущение, допускаемое в управлении проектами, новым строительством в Казахстане, – это почти полное отсутствие сегментирования рынка сбыта новой продукции, отбора целевых сегментов, предварительного позиционирования продукции. В случаях с упоминаемыми в настоящей статье двумя заводами руководством на макроуровне служил тезис – реализовать любые проекты, подпадающие под программу «30 корпоративных лидеров», а сейчас – в ГП ФИИР. Итак, в каждом случае реализации проекта не предусмотрели специального исследования рынка, среды маркетинга и ТЭО.

Банкротство каждого из проектов можно было избежать, если ТЭО по их строительству и реализации включало бы проведение предварительного анализа ситуации в микро- и макросреде функционирования будущих заводов.

Первым шагом должно быть обязательное исследование рынка инновационной продукции и спроса, а затем определение объема производства и предложения продукции. В случае с заводом «Биоэтанол» – это скрупулезно рассчитать безубыточный объем главного продукта – биобензина по следующей формуле:

$$Q_{\text{бy}} = FC / (P - VC), \quad (1)$$

где $Q_{\text{бy}}$ – безубыточный объем производства и предложения нового продукта.

При этом объеме производства и предложения (реализации) продукции все затраты ($TC = FC + VC$) перекрываются выручкой от ее продажи. В дальнейшем завод может запланировать целевую прибыль и выпускать продукцию в объеме, который обеспечивает плановую прибыль. Однако, объем производства и реализации зависит от объема спроса рынка на данный момент.

Постоянные затраты производства (FC) и переменные (VC) должны быть тщательно просчитаны группой специалистов (производственники, экономисты, финансисты).

Необходимо точно установить, насколько рассчитанный безубыточный объем покрывается внутренним спросом, это должно быть не менее полутора кратного размера $Q_{\text{бy}}$. Но спрос проявляет потребитель, и это не всегда зависит от наличия денежных средств на покупку, а есть индивидуальное решение каждого потребителя.

Биобензин завода «Биоэтанол» – продукт инновационный как с позиции завода-производителя, так и руководящего органа – МИНТ РК, так как изготавливается по новейшей технологии и из нового сырья. Однако из практики известно, что новизну и полезность даже инновационного продукта определяет будущий потребитель. Он при этом не ограничивается оценкой характеристик, свойств продукта, его цены, но и учитывает еще традиционные, культурные, социальные и психологические критерии выбора. А у нас даже не провели предварительное позиционирование биобензина отечественным автомобилистам, не заложили законодательные основы стимулирования использования такого продукта казахстанскими потребителями.

Проект нового предприятия изначально предусматривает сильные параметры: новая технология и техника, квалифицированные специалисты и рабочие, достаточные финансовые средства. Однако возможны и слабые параметры: предпенсионный возраст квалифицированного персонала, техническое образование у большинства руководящего аппарата, малочисленность специалистов-рыночников и др.

Рыночные возможности и угрозы могут возникнуть внезапно. На предварительном SWOT-анализе нужно тщательно оценить их на данный момент и установить тренд. Рыночные возможности и угрозы определяют и оценивают специалисты-рыночники: маркетологи, рыночные аналитики, менеджеры по рынкам и др.

Параллельно или дополнительно к SWOT-анализу необходимо проводить STEP-анализ, то есть состояние и тенденции всей социальной,

технологической, экономической и политической среды функционирования будущего предприятия.

На практике продвинутых компаний и фирм SWOT- и STEP-анализы проводят не редко. Успешному проведению и результату этих анализов будет способствовать, прежде всего, построение системы маркетинга проектируемого предприятия. Система маркетинга в логико-познавательном и методико-методологическом аспектах обоснована и разработана автором статьи проф. Сатыбалды С.С.

На основе базовых, классических схем системы управления и теории организации, и сформулированного автором статьи определения системы маркетинга дана ее логико-прикладная схема путем проецирования на поле функционирования субъектов (сил) микросреды маркетинга, факторов и сил макросреды в условиях динамики [4].

Маркетинговое сопровождение технико-экономического обоснования (ТЭО) строительства нового предприятия (и любого проекта) должно быть тщательно проведено на схеме системы маркетинга, в которой любой проект или любое рыночное решение находят свое место и ведущего субъекта.

Для системного, комплексного и качественного проведения любого маркетингового исследования рынка и среды, а затем – SWOT- и STEP-анализов, предлагается следующая методика и ее алгоритм.

1. Построить логическую схему системы маркетинга строящегося предприятия (рисунок 1).

2. Установить и конкретизировать (идентификация) всех участников (элементов) системы маркетинга.

1) Рынок поставки ресурсов для производства строящегося предприятия. На этом рынке осуществляется поиск поставщиков оборудования, техники и технологии для пуска производства инновационного продукта строящегося завода. Поставщиками в основном являются зарубежные компании и фирмы, их много, поэтому на рынке поставки царит значительная конкуренция, что должно быть учтено при отборе надежного поставщика. На примере с заводом чистого кремния поставщиком оборудования отобрана немецкая компания «Thyssen Krupp», поставщиком же технологии также немецкая компания «SMS Demag». Почему эти компании? Ведь в Европе, Америке, Японии естественно есть и другие компании, являющиеся потенциальными поставщиками.

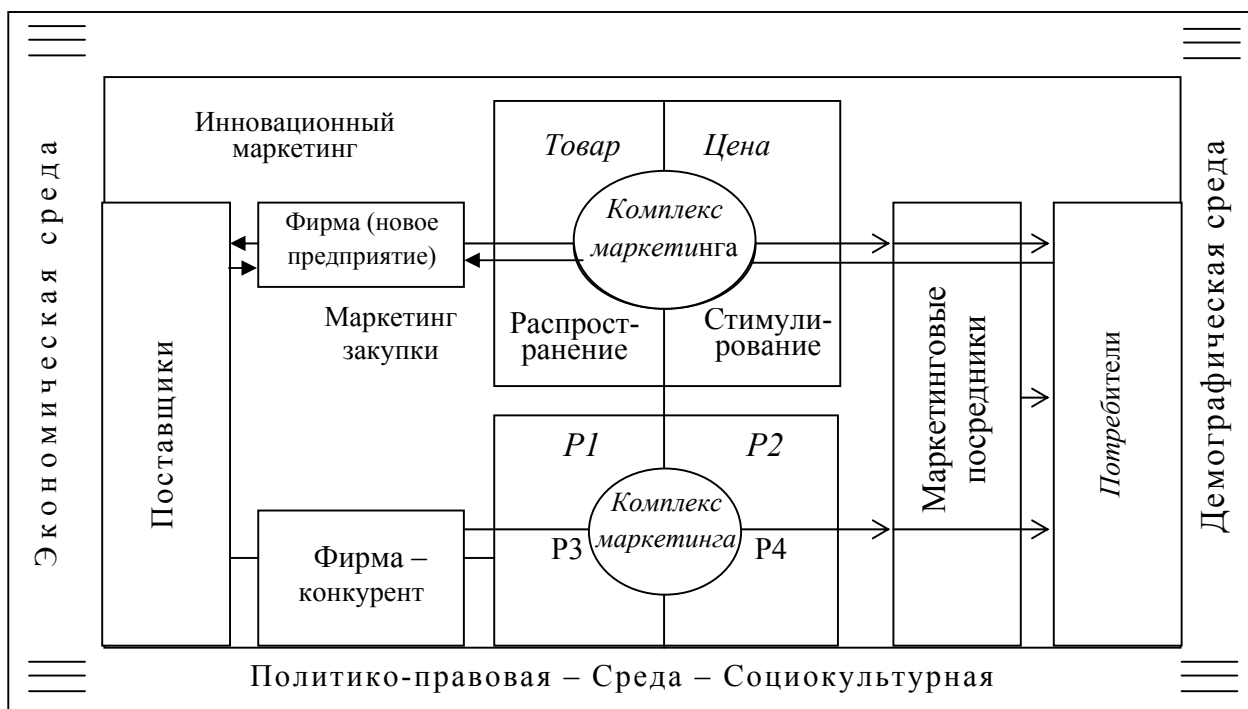


Рисунок 1 – Система маркетинга

2) Строящееся предприятие. В нашем примере два завода: «Биоэтанол» и чистого кремния. До начала строительства должны быть установлены технико-экономические параметры: характеристика, свойства продукции; производственные затраты – постоянные, переменные; безубыточный объем производства; производственная мощность завода.

3) Действующие предприятия, выпускающие аналогичную продукцию. Необходимо выяснить их технико-экономические параметры и потенциалы.

4) Маркетинговые посредники. Как правило, при выходе на рынок сбыта предприятие-производитель привлекает опытных, квалифицированных посредников. Последние делятся на посредников торговых, транспортных и маркетинговых услуг. В рассматриваемом примере о них нет речи.

5) Рынок сбыта продукции. Немецкие компании являются и поставщиками ресурсов и потребителями чистого кремния и посреднические функции видимо берут на себя. Отсюда видно, что МИНТ РК или другой инициатор с самого начала судьбу строящихся заводов доверил иностранным посредникам. ни один элемент (участник) системы маркетинга строящегося предприятия не был конкретизирован, охарактеризован и оценен. И конец ясен. Директорат строящегося предприятия и его иностранные партнеры обанкротились, не успев встать на ноги. Немецкие компании могут еще выставить счет на возмещение стоимости оборудования!?

3. Факторы и силы макросреды функционирования предприятия.

На схеме системы маркетинга эти факторы и силы под соответствующим названием «среда» расположены во внешнем поясе:

1) Экономическая среда функционирования предприятия определяется типом экономики Казахстана, который называется развивающейся экономикой. Основу экономики пока составляют сырьевые отрасли и большинство крупных предприятий занимается добычей и первичной переработкой минерально-сырьевых богатств недр. Строящиеся заводы относятся к набирающей обороты обрабатывающей отрасли и пока отсутствуют как отечественный рынок поставки ресурсов для нового предприятия, так и рынок сбыта продукции.

2) Демографическая среда. Казахстан – государство с относительно малочисленным населением и, соответственно, обладает малым потребительским рынком. Для предприятий демографический фактор заключается в чис-

ленности учащейся молодежи, молодых людей, людей среднего возраста, их образовании, квалификации.

3) Техничко-технологическая среда. На сегодня уровень техники и технологии остается неудовлетворительным. Многие зависят от реализации ГП ФИИР и от основного куратора – МИНТ РК (сейчас Министерство по инвестициям и развитию РК).

4) Природно-экологическая среда. Казахстан располагает крупными месторождениями полезных ископаемых и, соответственно, большим числом строящихся и работающих шахт, карьеров, нефтепромыслов, металлургических заводов и т.п., все они наносят определенный вред окружающей среде и даже экологии. Снижение наносимого окружающей среде ущерба прямо зависит от соблюдения закона об охране окружающей среды и других нормативных правовых актов, контрактов и т.п., а курирование должны осуществлять соответствующие министерства и ведомства.

5) Политико-правовая среда. В Казахстане разрабатывается множество законодательных и подзаконных актов, разрешающих и запрещающих ту или иную деятельность предприятий и любых хозяйствующих субъектов. За разработкой и особенно реализацией нормативных правовых актов следят соответствующие государственные органы;

6) Социокультурная среда. Факторы социального и культурного порядка, как традиции, воспитание, образование, этика, этикет, философия, определяют поведение, действия, правила жизнедеятельности индивидуумов. Формирование социально-активных культурно-воспитанных, образованных членов общества курирует, соответственно, Министерство образования и науки, Министерство культуры и спорта.

Состояние, действия и влияние всех субъектов микросреды, а также факторов макросреды, притом в определенной взаимосвязи, определяют силу и слабости предприятия, а также угрозу и опасности для будущей его деятельности, а все это в совокупности влияет на эффективность функционирования любого хозяйствующего субъекта.

4. SWOT-анализ состояния всех установленных, конкретизированных и описанных субъектов микросреды, состояния и влияния факторов макросреды (при необходимости, с дополняющим STEP-анализом) и обязательно результаты анализов должны быть использованы в ТЭО проекта или нового строительства.

Высокий динамизм рынка, все более усиливающаяся конкуренция, изменения и ужесточение законов и актов требуют от компаний (фирм, предприятий) высокой способности к реагированию.

Зарубежные компании вместо традиционного пробного маркетинга начали использовать методику моделированного пробного маркетинга, то есть это изучение моделированного пробного рынка – STM (STM – Stimulated Test Market) [5]. С помощью STM можно определить наиболее эффективный проект, оптимизировать эффективность маркетинговых действий компании. STM экономит время компании, дает результаты через 3-6 месяцев вместо 1 года и больше, чем

на реальном рынке. Обычно STM применяют компании-лидеры с целью получения не только прогноза по объемам, а с целью постановки диагноза, который поможет увеличить шансы продукта на успех.

С подписанием Договора об Евразийском экономическом союзе казахстанский топ-менеджмент многое возлагает на совместное предпринимательство, совместные промышленные производства, которые должны бы способствовать инновациям, новым технологиям. Однако будут ли российские компании, фирмы выставлять свои последние новинки и в технологии, и в технике, и в системе управления на совместное использование? Время покажет.

Литература

- 1 Березин И.С. Маркетинг и исследование рынков. – М.: Русская Деловая Литература, 1996. – С. 108-123.
- 2 Джуха В.М. Экономика отраслевых рынков: учебное пособие. – Ростов на Дону: Изд-во «Феникс», 2010. – С. 7-36.
- 3 Сатыбалды С.С. Промышленный маркетинг: учебное пособие для вузов. 2-ое переработанное и обновленное издание. – Алматы: Изд-во «БІЛІМ», 2013. – С. 194-220.
- 4 Сатыбалды С.С. Механизм управления инновациями и инновационной деятельностью хозяйственных систем: инновационный маркетинг, взаимодействие, эффективность // Конкурентоспособность экономики Казахстана: ускоренная модернизация национальной экономики и развитие корпоративных структур. Ч. 2: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию КазНУ им. аль-Фараби / под ред. К.Е. Кубаева. – Алматы: Қазақ университеті, 2008. – С. 99 – 103.
- 5 Кленси, Кевин Дж. Моделирование рынка: как прогнозировать успех нового продукта / пер. с англ. А.В. Болдышевой. – М.: Вершина, 2007. – С. 42 –53.

References

- 1 Berezin I.S. Marketing I issledovanye rynkov – M.: Russkaya Delovaya Literatura, 1996. – S.108-123.
- 2 Dzhukha V.M. Ekonomika otraslevykh rynkov. – Rostov na Donuy: Izd-vo «Fenickh», 2010. – S.7-36.
- 3 Satybaldy S.S. Promyshlennyy marketing: uchebnoe posobie dlya vuzov. 2-oe pererabotannoe I obnovlennoe izdanie. – Almaty: Izd-vo «BILIM», 2013. – S.194-220.
- 4 Satybaldy S.S. Mekhanizm upravleniya innovatsiyami deyatelnosyu khozyaistvennykh sistem: innovatsionnyy marketing, vzaimodeistvie, effektivnost//Konkurentosposobnost ekonomiki Kazakhstana: uskorennaya modernizatsiya natsionalnoi ekonomiki I razvitie korporativnykh struktur. CH.2: Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posveshennoi 75-letiyu KazNU im.Al-Farabi/Pod red. K.E. Kubaeva.- Almaty: Kazhak universiti, 2008. – S.99 – 103.
- 5 Klensi, Kevin Dzh. Modelirovanie rynka: kak prognozirovat uspekh novogo produkta. Per. S ang. A.V.Boldyshevoi. – M.: Vershina, 2007. –S.42 –53.

