

9.2. МАРКЕТИНГОВЫЕ АСПЕКТЫ АУДИТА ИННОВАЦИЙ

Альгина М.В., д.э.н., проф. кафедры
«Инженерная экономика и маркетинг»;
Боднар В.А., аспирант кафедры
«Инженерная экономика и маркетинг»

*Донской государственный
технический университет*

Успех инновизации промышленных предприятий обуславливается применением системного маркетингового подхода к ее осуществлению. Авторская систематизация процесса маркетинга инноваций методически укрепляет его теоретическую основу. Идентификация аналитических процедур создает предпосылки мониторинга и эффективного оценивания как внутренних, так и приобретаемых продуктовых и технологических инноваций.

Упрочение конкурентоспособности в рамках операционной деятельности и достижение лидирующих позиций в конкуренции на отечественном и мировом рынках в перспективе являются неотъемлемыми целями развития предприятий. Реализация текущих целей обеспечивается поддержанием интереса потребителей к производимому продукту, сохранением его в статусе пользующихся спросом за счет диверсификации и активизации продаж, решением текущих задач развития товара и технологии его производства внутри жизненного цикла, что обеспечивается маркетинговыми инструментами привлечения новых и удержания имеющихся потребителей своего продукта. Воплощение стратегических целей связано с успешностью вывода на рынок новых продуктов, что требует вложения значительных финансовых ресурсов. Высокий риск убытков, генерируемый инновациями, заставляет подходить к планированию инновационного развития предприятия с позиций стратегического маркетинга.

Инновации, возникающие в ответ на рыночные потребности, получают предпочтение перед результатами Научных исследований и опытно-конструкторских и технологических разработок (НИОКТР), не имеющих под собой детальных исследований потребности рынка. Поэтому любые нововведения должны основываться на выводах маркетинговых исследований, начинаться с оценивания наличия рыночной потребности в новых функциях продукта или функций нового продукта и наличия платежеспособной возможности ее удовлетворения у потенциального потребителя, составляющим содержание потребительского потенциала инновации – возможности результативного ее внедрения и последующего перевода нового товара в массовый.

Внедрение инновации происходит в процессе осуществления инвестиционно-инновационного проекта (ИИП), эффективность которого зависит от его потребительского и предпринимательского потенциалов. Потребительский потенциал проекта внедрения инновации представляет собой наличие возможности формирования и способность удовлетворения еще не сформированных ожиданий потребителей новационным продуктом проекта (табл. 1).

Атрибутом потребительского потенциала проекта является наличие выраженных потребительских свойств инновации. Признаками наличия потребительских свойств инновационных продуктов могут быть объем возможного потребления экономически эффективными (рентабельными) предприятиями-потребителями, прогно-

зируемый объем спроса, который обусловлен потребительской привлекательностью продукта, а также имеющимся умением организации-производителем выводить товар на рынок, т.е. предпринимательским потенциалом проектоустроителя или руководства внедрением проекта.

Наличие достаточного запаса ноу-хау в области релевантных технологий, инновационных продуктов, способов выведения новых изделий на рынок и освоения новых рынков – становится залогом успеха нововведений, т.е. успех инновизации промышленных предприятий обусловлен применением системного маркетингового подхода к ее осуществлению.

В процессе маркетинга продуктовой инновации решаются следующие двенадцать основных задач:

- оценить существующие, латентные и прогнозируемые предпочтения потребителей (purchaser);
- оценить степень новизны производимого на предприятии продукта, сопоставить его с имеющимися новационными продуктами соответствующего вида экономической деятельности. Подобрать новационное изделие, соответствующее потенциалу предприятия, оценить и обосновать возможность его внедрения в производство (product);
- составить и оценить реализуемость и экономическую эффективность проекта по внедрению инновационного продукта (project);
- оценить степень применимости оборудования предприятия, выбрать новое современное оборудование из предлагаемого на рынке по критерию цена – качество-применимость (Plant);
- оценить степень применимости используемой технологии производства на новом оборудовании, выявить и предложить к освоению более эффективную инновационную технологию (production);
- оценить человеческий капитал организации с точки зрения готовности к инновизации, оценить предпринимательский потенциал руководства проекта по внедрению инновации (personnel);
- оценить эффективность модели управления бизнесом на предприятии, выявить применимость и предложить новационную модель организации управления как более эффективную (processes);
- оценить соответствие возможностей применяемых IT-технологий инновационному развитию предприятия, предложить направления их модернизации (processes);
- оценить эффективность процессов распределения продукции предприятия, выявить и предложить наиболее эффективные технологии сбыта (promotion);
- оценить эффективность системы управления отношениями с клиентами (управления сбытом) посредством анализа цены продаж (purchase price) и, соответственно, оценить прибыльность продаж (profit), которые определяются потребительским спросом;
- оценить эффективность применяемых на предприятии средств маркетинга, по формируемой средствами маркетинга добавочной прибыли с продаж (prize-money);
- оценить период окупаемости инвестиций в инновацию (pay back period).

Определение идеи новационного продукта (product) или технологической инновации для внедрения в производство осуществляется на основе изучения рынка и предвидения латентных потребностей покупателей (purchaser), составляется инвестиционный проект внедрения инновации (project), выясняется срок окупаемости инвестиций (pay back period), определяется необходимость и устанавливается доступность нового оборудования (plant), новой технологии производства (production) для приобретения и внедрения, которое основывается на изучении рыночного предложения.

Таблица 1

СОДЕРЖАНИЕ И ОЦЕНКА КОМПОНЕНТОВ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛОВ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА (РАЗРАБОТАНО БОДНАРОМ В.А.)

Компонент ИП	Содержание	Составляющая	Оцениваемый признак	Показатель
Потребительский потенциал проекта по внедрению инновации	Возможность формирования и способность удовлетворения еще не сформированных ожиданий потребителей продуктом проекта	Наличие выраженных потребительских свойств у инновации	Возможное потребление экономически эффективными (рентабельными) предприятиями-потребителями инновационных продуктов, прогнозируемый объем спроса физических лиц	Прогнозируемый объем спроса предприятиями-потребителями инновационных продуктов, физических лиц
Предпринимательский потенциал руководства проекта по внедрению инновации	Оценка способности возможных менеджеров результативно осуществить инновационный проект	Компетентность, ответственность, организованность	Наличие положительного опыта внедрения инновационных проектов	Процент экономически эффективных (рентабельных) бизнес линий предприятий- покупателей в портфеле менеджера проекта
			Компетентность в области внедряемой новации	Информированность в области внедряемой новации
		Предприимчивость, предпринимательские способности	Умение принимать решения умение решать проблемы,	Наличие положительного предшествующего опыта
		Склонность к риску	Умение оценивать риск	Средняя выраженность по тесту RSK (Г. Шуберта)

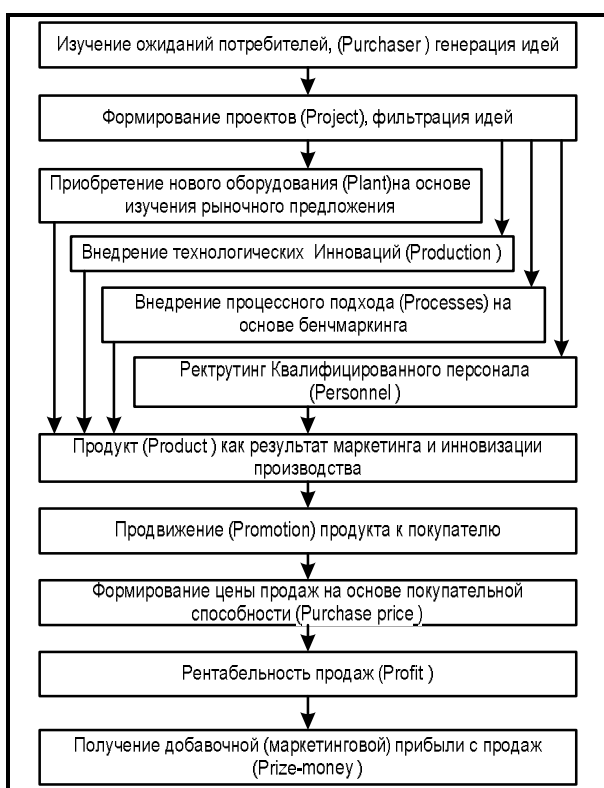


Рис. 1. Модель маркетинга продуктовых инноваций (12р) (разработана Боднаром В.А.)

Таблица 2

СОДЕРЖАНИЕ КОМПОНЕНТОВ МОДЕЛИ МАРКЕТИНГА ПРОДУКТОВЫХ ИННОВАЦИЙ

Объект маркетинга	Действия	Результат
1. Purchaser (покупатели)	Анализ потребностей потребителей, формирование и анализ инновационных идей по удовлетворению латентных ожиданий потребителей, выявление востребованных инноваций	Оценка рынка, размер потенциального рынка для инновационных идей выбранного продукта

Объект маркетинга	Действия	Результат
2. Product (продукт)	Возможные варианты реализации идеи в продукте для будущего производства Выбор инновационного продукта, потенциальная востребованность которого покупателем обоснована маркетингом. идентификация продукта	Выбор инновационного продукта, востребованность которого покупателем обоснована маркетингом. идентификация продукта
3. Project (проект)	Формирование и анализ инвестиционных проектов инноваций, выбор наиболее экономически эффективного и финансово реализуемого	Оценка потребительского потенциала проекта, технической и финансовой реализуемости и экономической эффективности
4. Plant (оборудование)	Выбор предпочтительного оборудования на основе рыночного предложения	
5. Production (технология производства)	Выбор новой технологии для производства продукта на основе рыночного предложения	
6. Personnel (персонал)	Рекрутинг квалифицированного персонала или обучение	
7. Processes (процессы)	Выявление направлений улучшения организации производственных процессов на основе бенчмаркинга процессов	
8. Promotion (продвижение)	Процесс формирования востребованности продукта покупателем, продвижение продукта к покупателю, организация продаж	
9. Purchase price (цена продажи)	Продажи в соответствии с покупательной способностью потребителя – ценой спроса	
10. Profit (прибыльность продаж)	Определяется расчетом по прогнозу объемов продаж	
11. Prize-money (прибыль)	Получение добавочной прибыли с продаж за счет маркетингового управления инновациями	
12. Pay back period (период окупаемости инвестиций)	Определяется потребительским спросом и объемом инвестиций, минимальный период возврата инвестиций	

Таблица 3

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ МАРКЕТИНГОВОЙ МОДЕЛИ ИННОВАЦИИ

Объект	Содержание	Оценка			
		0	1	2	3
1. Purchaser (покупатели)	Спрос, наличие свойства удовлетворять потребность	Нет спроса, никаких потребностей не удовлетворяет	Низкий спрос	Средний	Выше среднего
2. Project (проект)	Экономическая эффективность	Не эффект	Низкая	Средняя	Высокая
3. Plant (оборудование)	Доступность оборудования	спецоборудование	Низкая	Средняя	Высокая
4. Production (технология производства)	Степень обновления	Без обновления	Малая	Средняя	Полная
5. Personnel (персонал)	Компетентность в инновации	Отсутствует	Малая	Средняя	Высокая
6. Processes (процессы)	Гибкость производственных процессов, доступность ресурсов	Отсутствует	Низкая	Средняя	Высокая
7. Product (продукт)	Жизненный цикл продукта (ЖЦП)	Разовый	Короткий	Средний	Долговременный
	Цель внедрения: для внутреннего потребления	-	-	-	-
8. Promotion (продвижение)	Система ФОССТИС (формирования спроса стимулирования сбыта)	Отсутствует	Низкоэффективная	Среднеэффективная	Эффективная
9. Purchase price (цена продаж)	Цена продажи продукта в сопоставлении с конкурирующим аналогом	-	Выше	Одного порядка	Отсутствует аналог, или ниже
10. Profit (прибыльность продаж)	Прогнозируемая рентабельность	Нерентабельно	Низкая	Средняя	Высокая
11. Prize-money (прибыль)	Чистый дисконтированный доход за ЖЦП	Отрицательный	Низкий	Средний	Выше среднего
12. Pay back period (период окупаемости инвестиций)	период окупаемости инвестиций	Превышает продолжительность ЖЦП	Продолжительный	Приемлемый	Короткий

Таблица 4

ПРИМЕР СРАВНЕНИЯ ДВУХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ (МОДЕЛЬНЫЙ)

Объект	Оценка маркетинга			
	Содержание	1-й продукт	2-й продукт	Мах 3
1. Purchaser (покупатели)	Спрос, наличие свойства удовлетворять потребность	Низкий спрос	Выше среднего	Выше среднего
2. Project (проект)	Экономическая эффективность	Средний	Средний	Высокая
3. Plant (оборудование)	Доступность оборудования	Средний	Высокая	Высокая
4. Production (технология производства)	Степень обновления	Средний	Полная	Высокая
5. Personnel (персонал)	Компетентность в инновации	Малая	Средняя	Высокая
6. Processes (процессы)	Гибкость производственных процессов, доступность ресурсов	Средняя	Высокая	Высокая
7. Product (продукт)	ЖЦП	Средний	Средний	Долговременный
	Цель внедрения: для внутреннего потребления	-	-	-
8. Promotion (продвижение)	Система ФОССТИС	Среднеэффективная	Эффективная	Эффективная
9. Purchase price (цена продаж)	Цена продажи продукта по сравнению с конкурирующим аналогом	Выше	Отсутствует аналог, или ниже	Отсутствует аналог, или ниже
10. Profit (прибыльность продаж)	Прогнозируемая рентабельность	Средний	Средний	Высокая
11. Prize-money (прибыль)	Чистый дисконтированный доход за ЖЦП	Выше среднего	Выше среднего	Выше среднего

На основе бенчмаркинга и ознакомления с имеющимися достижениями устанавливается потребность совершенствования производственных процессов (processes). Поддержание высокой квалификации и клиентоориентированности персонала (personnel) осуществляется его обучением и поощрением, а также посредством рекрутинга квалифицированных специалистов на рынке труда. Формирование новых потребностей у потребителей, потребительского спроса осуществляется комплексом маркетинговых мероприятий, обозначаемых как продвижение продуктов производства к покупателю (promotion). Цены продаж (purchase price) и, соответственно, прибыльность продаж (profit) определяются прогнозируемым (сформированным) потребительским спросом (purchaser – потребителем), т.е. средствами маркетинга, который формирует добавочную прибыль с продаж (prize-money).

Все проекты сопоставляются по всем 12 компонентам, из всех представленных проектов выбирается наиболее экономически эффективный с точки зрения востребованности нового продукта.

Взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов модели маркетинга инноваций и их содержание представлено на рис. 1.

Содержание компонентов модели раскрыто в табл. 2.

Данная структуризация задач маркетинга инновации создает предпосылки оценивания и сопоставления инновационных предложений. В качестве возможной шкалы оценивания составляющих маркетинговой модели оценки инновации авторами предлагается шкала, приведенная в табл. 3.

В табл. 4 приведен пример сравнения показателей маркетинговых профилей двух инновационных продуктов.

Сопоставление двух продуктовых инноваций по компонентам модели 12р предлагается осуществлять по профилю (рис. 2), например, соотношением профиля оцениваемой инновации с критическими модельными профилями.

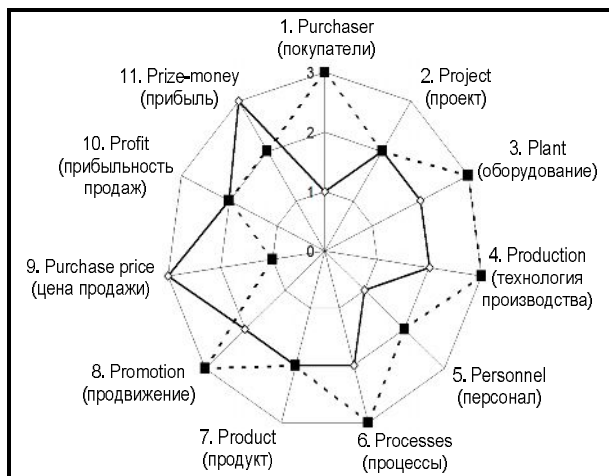


Рис. 2. Сопоставление профилей двух продуктовых инноваций по компонентам модели 12р

Таким образом, процесс стратегического маркетинга новационного продукта для наглядности и практической воспроизводимости представлен как 12-компонентная формула (модель) маркетинга инноваций (12p): purchaser – product – project – pay back period – plant – production – processes – personnel promotion – purchase price – profit – prize-money.

Товар, удовлетворяющий одни и те же потребности потребителей, может быть создан по различным технологиям.

В целях исследования под процессными (технологическими) инновациями мы будем понимать промышленные технологии, т.е. технические средства, способы обработки, используемые для производства коммерчески востребованной продукции. Процессная инновация в высокотехнологических отраслях промышленности является симбиозом научного открытия или изобретения, результатов анализа накопленных теоретических знаний и производственного опыта, используемых для создания, практического применения и обслуживания оборудования и машин.

Приобретение и внедрение новой технологии, уже прошедшей апробацию, помогает исключить затратный процесс исследований, разработок, проб и ошибок экономической деятельности предприятия и может принести приобретателю немедленные, долговременные преимущества и значительные выгоды.

Новая технология считается хорошей, если она не создает проблем при эксплуатации и обеспечивает гарантированный производственный эффект экономично, технологично и безопасно [5].

В производственной деятельности выделяют следующие нижеперечисленные самостоятельные виды промышленных технологий и их сочетания:

- технологии производства товаров, производимых в штучном измерении или в объемных единицах;
- технологии производства средств производства – машин и оборудования (например, токарных станков) или комплектующих (например, для производственного процесса изготовления или сборки конечного изделия);

- технологии, увеличивающие потребительскую ценность производимого продукта, улучшающие его технические характеристики или безопасность продукта, снижающие себестоимость, повышающие его качественные характеристики, создающие отличительные особенности, привлекательные для потребителей;
- технологии специальных процессов обработки, например, горячая и холодная прокатка стали; анодирование, гальваническое покрытие металлов. Продукт основного производства может проходить специальный процесс обработки внутри основного производства или может передаться как комплектующие, или может быть передан по контракту третьей стороне, выполняющей специальный процесс обработки как услугу (аутсорсинг);
- технологии, изменяющие производственный процесс или систему производства с целью достижения или обеспечения достижения конкретных преимуществ, улучшающие качества основной технологии (повышающие безопасность готовой продукции или производственных процессов, автоматизация, компьютеризация или роботизация процессов и механических операций, улучшающие характеристики производственных процессов);
- технологии оказания технических услуг, например, проектирование продукции, инжиниринг производственного процесса, сопровождения внедрения продуктовых, а также технологических инноваций, разработка программного обеспечения, моделирование, а также разработка и внедрение мероприятий по повышению производительности труда.

По глубине новизны технологические инновации могут быть улучшающими, впервые внедряемыми технологиями для конкретного предприятия и принципиально новыми. Технологии приобретаются как нематериальные активы у их разработчиков либо у организаций, уже ее применяющих.

Приобретение новой технологии (технологической инновации) сопровождается передачей пакета документации, содержащей общую, специализированную и авторизованную информацию, непосредственно составляющую новацию, применимость которой обеспечивается определенным уровнем профессиональных компетенций управленческого и производственного персонала предприятия-приобретателя.

Технологическая инновация может подкрепляться правами на интеллектуальную собственность (патентами, авторскими правами на товарные знаки), которые увеличивают ее коммерческую ценность.

Технология производства основного продукта как товара проходит свой жизненный цикл (ЖЦТ), который графически представляется кривой, отражающей выпуск производимой посредством нее продукции. ЖЦТ характеризуется четырьмя фазами: латентное развитие, подъем, зрелость и спад. В течение продолжительного периода преодоления стадий латентного развития и подъема технология претерпевает большое количество крупных и мелких усовершенствований, и, вступая в стадию зрелости, приобретает способность отвечать рыночным предпочтениям потребителей и формирует потенциал массового производственного применения в условиях адекватно развитой промышленной инфраструктуры. В последующий период технология, в основном в силу насыщения потребностей и их изменения, постепенно теряет способность производства востребованного товара, о чем свидетельствует убывающий характер кривой спроса ЖЦТ производимого ею товара. В момент достижения точки, в которой технология полностью утрачивает потенциал производства востребованных товаров, поддержание способности основной продукции удовлетворять некоторые потребности уже

не может обеспечиваться улучшающими технологическими инновациями. Становится востребованным новый продукт, отвечающий изменившимся потребительским ожиданиям, что генерирует появление новой технологии, соответствующей современному уровню развития производства.

По соображениям удержания конкурентных позиций, новационная технология, находящаяся в фазе роста своего жизненного цикла, удерживаемая предприятием-производителем высококонкурентной продукции, обычно на рынок не выставляется. Экспорт производственных технологий и технологических процессов осуществляется их авторами или держателями преимущественно в фазе зрелости или спада жизненного цикла технологии «в стремлении избежать конкуренции на рынке в своей стране, увеличить свою долю в международном рынке, получить доступ к более привлекательным рынкам и возместить свои затраты на разработку этих технологий» [5].

В общем случае невозможно просто перенести технологию из одной индустриальной среды в другую, так «продукция и процессы, разработанные в условиях одной рыночной среды, редко полностью пригодны для другой. Это иногда справедливо даже для технологий, транспортируемых между индустриально развитыми странами» [5]. Технологии, созданные в индустриально развитых странах, мало уместны для развивающейся страны, в частности, в связи с «недостаточным уровнем развитости технологической базы в промышленной структуре страны-получателя. На трансфер технологии в развивающиеся страны также влияют и другие факторы, включая узость рынков, ограничения по наличию сырья, отсутствие профессиональных кадров и мало развитая инфраструктура» [5].

Т.е. при переносе в новую среду технологии помимо трудностей, связанных с освоением, генерируют проблемы необходимость их модификации и приведения в соответствие с новой средой. Так, передача определенной технологии в развивающуюся страну обычно требует внесения в нее без ущерба для владельца технологии следующих модификаций:

- сокращения в масштабе для приведения в соответствие требованиям нового более узкого рынка, генерирующего меньшие санкции за более низкое качество продукции и экономическую эффективность;
- перепроектирования под использование ограниченных входных параметров в экономически рациональных пропорциях, характерных новой среде;
- адаптации с целью обеспечения возможности ее освоения и обслуживания на уровне квалификации имеющихся местных человеческих ресурсов (или их обучения в данной новой среде);
- реинжиниринга данной производственной технологии;
- изменения стиля продукции, производимой по передаваемой технологии.

Таким образом, передача технологии в другую национальную среду, отличающуюся от той, в которой она была разработана, помимо всех известных рисков включает риск неприменимости, поэтому принятию решения о приобретении технологии должен предшествовать маркетинговый процесс, целью которого является выявление степени готовности технологии к трансферу и оценка возможности ее эффективного применения, обоснование выбора наиболее адекватной и эффективной.

Технология, более чем какой-либо другой товар, связана со своеобычностью, средой функционирования и

амбициями своего разработчика, т.е. технология отражает не только сложившиеся в национальной, региональной среде представления и приоритеты ее разработчика и владельца относительно экономических, технических и других производственных факторов и процессов, но и их законные стремления контролировать ее распространение экономическими и юридическими средствами. Особенное, привносимое в характеристики приобретаемой технологии ее разработчиком и владельцем, определяет степень востребованности сопровождения процесса внедрения технологии в новой для нее среде и степень прогнозируемой фактической поддержки обеспечения ее жизнеспособности, которую можно ожидать от ее разработчика или правообладателя. Поэтому при маркетинге технологий необходимо не только оценивать их техническое совершенство, но и выявлять особенности, привнесенные правообладателем, а именно, качество их юридической защиты, опыт в области применения, репутацию провайдера технологии и масштабы его активности. Существующая тенденция обращения к транснациональным корпорациям как к инкубаторам хороших технологий или к корпорациям, преуспевшим в некоторых конкретных технологических областях, демонстрирует важность учета проявления специфического в общем [5].

Доступные на рынке технологии могут быть эквивалентны с точки зрения производимого типа продукции и производительности, но очень отличаться по качеству входных параметров – сырья, материалов, комплектующих, энергии, по организации производственного процесса и свойствам продукции, а также по соответствующим патентам и компонентам прав собственности. В частности, равнозначные технологии могут предлагаться владельцами по значительно отличающимся, доказательно не обоснованным, ставкам роялти, что может затруднить их сравнение.

Принятие обоснованного решения по инновизации процессов, технологии или портфеля производимых продуктов необходимо предварить маркетинговыми исследованиями, поиском, например, с помощью поисковых систем, существующих на рынке инновационных продуктов и технологий, решающих стоящие перед предприятием задачи и удовлетворяющие те же потребности покупателя. Поэтому весь процесс приобретения и освоения технологии следует рассматривать не только с точки зрения финансовых и технических преимуществ и рисков, а в первую очередь – с точки зрения практической применимости их в новой среде, а продукт – с точки зрения сохранения его способности удовлетворять ожидания потребителей.

Процесс инновационного аудита нового продукта и технологии его производства как объекта приобретения предполагает осуществление следующих аналитических процедур (табл. 5).

Т.е. для оценки практической применимости инновации необходимо провести аналитические процедуры исследования и дать четкие ответы по следующим схематически организованным в логическую модель (формулу) маркетинга инноваций 19 аспектам (19p): purchaser (покупатели) – product in practice (продукт на деле) – product life cycle – price (цена) – production (способ производства) – production organization – potential productivity (потенциальная производительность) – providers, proprietors (поставщики, собственники технологий) – patent, price and payment (royalty) – plant (по-

мещение, оборудование, система охраны окружающей среды) – peculiarity of resources (свойства ресурсов) – power capacity (энергоёмкость) – processes (процессы) – preservation of natural environment – personnel (персонал) – promotion (сопровождение внедрения) – promotion (продвижение) – project (проект) – pay back period (период окупаемости инвестиций) – profitability Index (индекс доходности). Эта модель укладывается в четыре классические проекции системы показателей сбалансированного управления:

- потребители;
- процессы;
- развитие, обучение и рост;
- финансы.

Логика процесса аудита инноваций допускает, например, структуризацию, представленную на рис. 3. В соответствии с такой организацией процедуры процесса аудита инноваций распределены следующим образом.

1. Первый этап предполагает проведение процедуры анализа потребностей покупателей, формирование и анализ инновационных идей по удовлетворению латентных ожиданий потребителей, выявление востребованных инноваций, оценку потребительского потенциала возможных инноваций. Результатом анализа покупательской способности и латентных ожиданий потребителей будут востребованные качества продуктов, емкость рынка (purchaser).

Таблица 5

СОДЕРЖАНИЕ БЛОКА АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОБЪЕКТА ПРИОБРЕТЕНИЯ (РАЗРАБОТАНО АВТОРАМИ)

Объект маркетинга	Действия	Показатели
1. Purchaser (покупатели)	Анализ потребностей потребителей, формирование и анализ инновационных идей по удовлетворению латентных ожиданий потребителей, выявление востребованных инноваций, оценка потребительского потенциала	Востребованные качества, объем рынка
2. Product in practice (продукт на деле)	Маркетинговый выбор инновационного продукта. Возможные продуктовые альтернативы. Тестирование концепции продукта (продукт на деле). Оценка рынка, размер рынка для каждого выбранного продукта	Идентификация продукта. Технические и потребительские свойства продукта. Эксплуатационные издержки
3. Product life cycle	Прогнозная продолжительность ЖЦП	продолжительность ЖЦП
4. Purchasers price (цена спроса)	Сравнение цены предполагаемого продукта и аналогов. Прогнозируемые объемы продаж в соответствии с покупательской способностью потребителя – ценой спроса	Цена аналогов, цена спроса, прогнозируемый объем продаж
5. Production (производство) Production organization	Выбор способов организации производства, технологий	Перечень технологий, организация процессов по производству нового продукта
6. Potential productivity	Потенциальная производительность, реакция на изменение объемов производства	Производительность, производственная мощность
7. Providers, proprietors	Идентификация поставщиков (собственников) технологии. Анализ технологий в разрезе поставщиков.	Список провайдеров
8. Patent, price and royalty	Наличие патентной защиты продукта и технологии у продавца технологии. Цена приобретения и периодические процентные выплаты владельцу патента	Наличие патента, Цена, роялти
9. Plant (помещение, оборудование, очистные сооружения)	Наличие требований к основным средствам производства: модернизация основных средств производства, обновление оборудования на основе приобретения	Коэффициент годности основных средств, оборудования
10. Peculiarities of resources (особенности ресурсов)	Наличие особых требований к свойствам сырья, материалов, комплектующих, степень их доступности, поставщики	Требования, доступность
11. Power capacity	Виды энергии. Энергоёмкость, топливность, водоемкость технологии	Энергоёмкость,
12. Processes (процессы)	Требования к организации и выполнению производственных процессов	Не выполняемые пока требования
13. Protection of natural environment	Степень обеспечения экологической безопасности производственных процессов и продукта	Степень соответствия установленным в Российской Федерации требованиям стандартов
14. Personnel (персонал)	Компетентность персонала. Потребность в обучении (на месте, на выезде)	Стоимость обучения
15. Promotion (содействие)	Сопровождение внедрения со стороны продавца технологии	Наличие услуги сопровождения
16. Promotion (продвижение)	Возможность продвижения продукта к покупателю, организация продаж	Наличие возможности
17. Project (проект)	Формирование и проектный анализ инвестиционных проектов конкурирующих технологических инноваций для оценки и последующего выбора наиболее экономически эффективного и финансово реализуемого варианта (включая анализ рисков)	Cash flow проекта. Схема финансирования
18. Pay back period (период окупаемости инвестиций)	Определение срока реализации проекта по коммерциализации идеи и ЖЦП, периода возврата вложенных средств	Период окупаемости инвестиций, ЖЦП
19. Profitability index (индекс доходности)	Индекс доходности за жизненный срок продукта (в соответствии с прогнозируемым объемом продаж)	Индекс доходности за жизненный цикл продукта

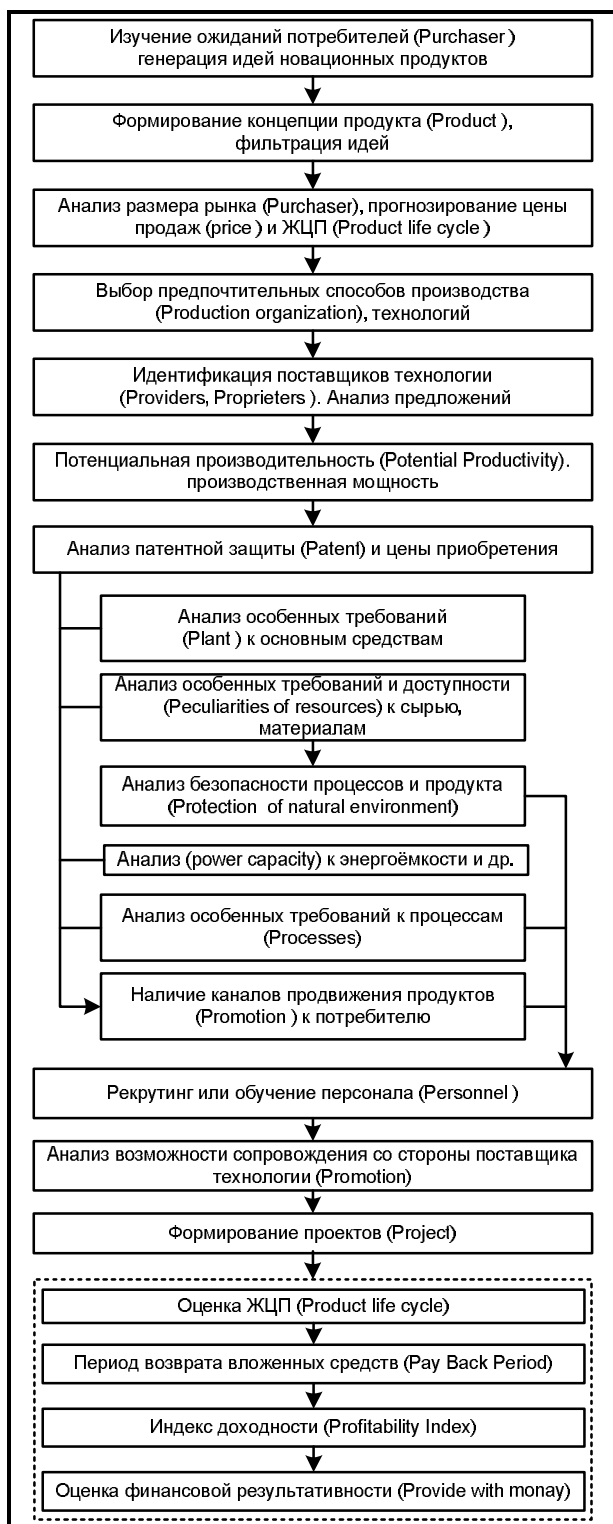


Рис. 3. Блок-схема процесса инновационного аудита технологической инновации (разработано Боднарм В.А.)

2. Следующий аспект анализа предусматривает маркетинговый выбор инновационного продукта, выявление возможных продуктовых альтернатив, тестирование концепции продукта (product in practice – «продукт на деле»), оценку рынка, определение размера рынка для каждого выбранного продукта. Результатом ана-

литических процедур данного блока должна быть следующая информация:

- имеющиеся на рынке близкие по назначению продукты и технологии;
- их технические характеристики;
- их стоимостные характеристики (в том числе эксплуатационные);
- авторы идеи (изобретения), поставщики технологии;
- правомочность продавца на операцию передачи новации.

Проверка технической осуществимости новации позволяет установить:

- достоверность концепции новации;
- работоспособность продукта в условиях среды приобретателя.

Проверка достоверности концепции – иногда достаточно трудоемкий процесс, поскольку явно недостаточно приводит «общие соображения» по поводу достоверности заявленной концепции, но необходимо подтвердить это расчетами и – следующий шаг – проверить работоспособность на практике опытным путем (в некоторых случаях – моделированием).

В случае успешного практического подтверждения концепции технологии в условиях предприятия оценивается пригодность производимого ею продукта. Такая оценка помогает:

- выявить скрытые препятствия к использованию продукта конечным потребителем;
- приблизительно оценить возможные технические характеристики продукта, производимого по данной технологии;
- найти новые области применения продукта или технологии.

3. Аналитическая процедура прогнозирования продолжительности ЖЦП (product life cycle) позволяет установить прогнозную точку выхода из данного бизнеса, которая будет служить горизонтом планирования в инвестиционно-инновационном проекте при определении показателей его экономической эффективности.

4. Аналитическая процедура прогнозирования: прогнозирование цены спроса на предполагаемую продукцию, формируемую в рамках потребительского потенциала, включает оценку общих рыночных перспектив, которая складывается из оценок следующих факторов:

- наличия рынка вообще (нужен ли кому-нибудь данный продукт, если он принципиально нов, насколько востребованы аналоги);
- размера рынка и прогноза его динамики;
- продолжительности жизненного цикла продукта, его текущей стадии (для имеющих аналоги);
- силы конкуренции на рынке. Существование на рынке активной конкуренции и крупных компаний-конкурентов со значительными ресурсами существенно снижают возможность успешной коммерциализации инновационной идеи.

В случае отсутствия на рынке аналогов продукта оценку предполагаемых рыночных перспектив продукта осуществляют особенно тщательно. В случае существования на рынке аналогов предполагаемого продукта (или продукта, производимого по данной технологии) его рыночные преимущества складываются из наличия или отсутствия следующих преимуществ:

- цены предполагаемого продукта перед ценой аналогов;
- технических и потребительских свойств предполагаемого продукта по сравнению с аналогами;
- в себестоимости предполагаемого продукта по сравнению с аналогами;
- предполагаемых эксплуатационных затрат по сравнению с эксплуатационными затратами аналогов.

С целью более точного прогнозирования экономической эффективности внедряемой технологической инновации предполагается сопоставление возможной

цены новационного продукта, производимого по оцениваемой технологии, и аналогов, чтобы получить уверенность в том, что цена спроса сопоставима с ценой производства новационного продукта (purchase price). Прогнозируются объемы возможных продаж в соответствии с покупательной способностью потребителя – ценой спроса. Производится оценка рынка предполагаемого продукта, сопоставление цены предполагаемого продукта и аналогов.

Выходные данные процедуры – цены аналогов, цена спроса, прогнозируемый объем продаж. Предположим, что в результате поиска получена следующая информация:

- имеющиеся на рынке близкие по назначению продукты и технологии;
- их технические характеристики;
- их стоимостные характеристики (в том числе эксплуатационные).

Процесс выбора технологии должен начинаться с оценки ее приемлемости для среды приобретателя, ее практической осуществимости.

5. Маркетинг предпочтительных способов организации производственного процесса по технологии (production organization). Выходная информация – Выходная информация – блок-схемы организации производственных процессов и сопроводительная документация с оценкой практической осуществимости внедрения.

Оценка практической осуществимости внедрения проводится по алгоритму, охватывающему следующие аспекты:

- поставщики и собственники технологий, патентная защита продукта и технологии;
- цена приобретения технологии, план процентных выплат правообладателю (роялти);
- регламентные ограничения на производство предполагаемого продукта,
- наличие и оценка особых требований к организации и выполнению производственных процессов;
- наличие и оценка особых требований к производственным помещениям;
- наличие и оценка особых требований к производственному оборудованию;
- наличие и оценка особых требований к очистным сооружениям, охране окружающей среды, безопасности процессов и производств;
- наличие сырья, материалов для реализации идеи. Наличие и оценка особых требований к сырью, материалам, комплектующим; степени их доступности;
- оценка энергоемкости технологического процесса, оценка топлива потребления и водопотребления;
- производительность, реакция на изменение объемов производства;
- оценка безопасности продукта, производственных процессов и производств;
- наличие и оценка особых требований к каналам продвижения продукта к потребителю, наличие и оценка имеющейся возможности продвижения нового продукта к покупателю, организации продаж;
- оценка величины необходимых финансовых вложений «в рекламную кампанию нового продукта для доказательства покупателю, что он (покупатель) обязательно должен удовлетворить свою потребность (о которой он не подозревал) в новом продукте» [4];
- наличие и оценка услуги сопровождения внедрения передаваемой технологии ее продавцом;
- наличие и оценка компетентности специалистов как по технической, так и по коммерческой реализации продукта у предприятия-преемника. Определение необходимости и возможности обучения специалистов, основного произ-

водственного персонала предприятия-акцептора посредством сопоставления компетентности;

- оценка полной стоимости проекта по внедрению нового продукта;
- срок коммерческой реализации идеи;
- срок окупаемости вложенных средств;
- индекс доходности инвестиций за жизненный срок продукта (в соответствии с прогнозируемым объемом продаж);
- финансовая реализуемость проекта (реальность схемы финансирования).

6. Оценивание потенциальной производительности (potential productivity), реакции на изменение объемов производства. Выходными данными являются производительность, производственная мощность технологии.

7. Анализ существования других предложений – поставщиков (собственников) технологии. Анализ технологий в разрезе поставщиков (providers, proprietors). Выходная информация – список провайдеров.

8. Выявление интересов поставщиков (собственников) технологии, которые проявляются наличием либо отсутствием патентной защиты продукта и технологии у продавца. Учет таких интересов в финансовой части проекта. Выходные параметры: наличие патента, цена приобретения и периодические процентные выплаты обладателю патента (роялти), их распределение по денежному потоку проекта (patent, price and royalty).

9. Диагностика наличия требований к основным средствам производства, возникающим в связи с приобретением новой технологии: например, требование модернизации основных средств производства, обновления оборудования на основе приобретения (plant («завод») – помещение, оборудование, коммуникации, очистные сооружения). Выходная информация: коэффициент годности относительно потребности основных средств, оборудования, уже имеющегося на предприятии, для производства нового продукта, Оценка необходимых капитальных вложений в оборудование.

10. Анализ и учет наличия требований к особым свойствам сырья, материалов, комплектующих, а также анализ степени их доступности, лояльности поставщиков ресурсов. Выходные данные: наличие (отсутствии) специфических требований к ресурсам, степень их доступности (peculiarities of resources – специфические особенности ресурсов).

11. Анализ видов используемой энергии, энергоемкости, топливоемкости производства по рассматриваемой технологии (power capacity).

12. Выявление требований к организации и выполнению производственных процессов, анализ соответствия собственных процессов требованиям, устанавливаемым новой технологией (processes – процессы). Выходные данные: наличие требований к процессам, перечень требований, перечень несоответствий – не выполняемых пока требований, и корректирующих действий, включая их стоимостную оценку, учитываемую затем в составе капитальных вложений.

13. Анализ соответствия приобретаемой технологии требованиям российских или международных стандартов экологической безопасности производственных процессов (protection of natural environment). Выходная информация: степень обеспечения новой технологией требований к экологической безопасности производственных процессов и их продуктов. Перечень выявленных несоответствий и мероприятий по их устранению в стоимостной оценке: распределение приоритетов их

выполнения во времени по сроку внедрения проекта или эксплуатации новой технологии.

14. Внедрение и эксплуатация инновационных технологий предполагают соответствующую профессиональную компетентность персонала (personnel – персонал). Поэтому важнейшей аналитической процедурой аудита технологической инновации является анализ соответствия имеющейся профессиональной компетенции основного производственного персонала и менеджмента ключевым профессиональным компетенциям обслуживания новой технологии, оценка потребности в обучении персонала. Выходная информация: необходимая численность персоналий, подлежащих обучению (на месте, на выезде у провайдера), стоимость обучения; необходимая численность персоналий, подлежащих увольнению по несоответствию, стоимостная оценка затрат, связанных с увольнением; необходимая численность и профессиональный состав рекрутируемых специалистов на рынке труда, оценка связанных с этим затрат и их распределении по жизненному циклу проекта внедрения и эксплуатации инновации.

15. Установление наличия потребности в сопровождении внедрения специалистами со стороны продавца технологии (promotion – содействие, поддержка, сопровождение). Выходные данные: наличие (отсутствие) потребности в услуге технического сопровождения внедрения, наличие (отсутствие) услуги технического сопровождения у поставщика, стоимость сопровождения, включаемая в состав капитальных вложений.

16. Анализ существующей организации продаж, системы управления клиентскими отношениями на предприятии, наличия возможности продвижения нового продукта к покупателю (promotion – продвижение) Выходная информация: наличие (отсутствие) возможности продвижения, стоимость вновь формируемой распределительной сети, включаемая в состав капиталь-

ных вложений проекта внедрения технологической инновации.

17. Формирование инвестиционных проектов конкурирующих технологических инноваций для оценки, включающей анализ рисков, и последующего выбора экономически наиболее эффективного, технически и финансово реализуемого варианта (project). Выходные данные процедуры: cash flow проекта. Состав источников и схема финансирования.

18. Процедура оценки временной согласованности и установления предпочтений, осуществляемая в рамках проектного анализа инвестиционных проектов конкурирующих технологических инноваций, сопоставляемыми показателями которой являются: объем первоначальных инвестиций, период коммерциализации идеи, период окупаемости инвестиций (pay back period), прогнозируемые ЖЦТ и ЖЦП (жизненный цикл технологии и продукта) Вывод о степени целесообразности внедрения проектов, основанный на сопоставлении временных показателей внутри каждого проекта и между различными проектами.

19. Проектный анализ, расчет индекса доходности вложений за жизненный срок проекта, внедряемой технологии, производимого ею продукта (profitability Index) в соответствии с прогнозируемым трендом объемов продаж. Вывод о степени целесообразности внедрения проектов, основанный на сопоставлении показателей конкурирующих проектов.

Все приведенные выше процедуры маркетинга технологических инноваций генерируют 28 оцениваемых параметров, допускающих их структуризацию по проекциям классической системы сбалансированных показателей достижения стратегической цели [1]: потребители, процессы, развитие, обучение и рост, финансы, с целью повышения эффективности оценивания, а, следовательно, и принятия управленческих эффективных экономических решений (табл. 6).

Таблица 6

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИИ КАК ОБЪЕКТА ПРИОБРЕТЕНИЯ И ВНЕДРЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ (РАЗРАБОТАНО АВТОРОМ)

Объект	Баллы				
	0 (плохо)	1 (ниже среднего)	2 (посредственно)	3 (выше среднего)	4 (хорошо)
Потребительский потенциал и тестирование концепции продукта					
Purchaser. Латентные потребности потребителей	Латентные потребности не позволяют сформулировать концепцию продукта	Латентные потребности не позволяют однозначно сформулировать концепцию продукта	Латентные потребности позволяют сформулировать концепцию продукта	Потребности достоверно определяют концепцию продукта	Потребности однозначно определяют концепцию продукта
Product. Концепция продукта	Достоверность концепции не подтверждена	Концепция подтверждена экспертными заключениями	Концепция подтверждена расчетами	Концепция проверена на практике	Проверена работоспособность продукта в реальных условиях
Product life cycle (жизненный цикл продукта)	Жизненный цикл продукта мал	Жизненный цикл продукта не значителен	Жизненный цикл продукта достаточный	Жизненный цикл продукта более чем достаточный	Жизненный цикл продукта неограниченный
Рыночные преимущества и перспективы (удовлетворенность потребителей)					
Purchaser and Product. Величина рынка и число аналогов	Множество аналогов на малом рынке	Мало аналогов на малом рынке	Несколько аналогов на большом рынке	Один аналог на большом рынке	Продукт не имеет аналогов на большом рынке
Price. Цена продукта относительно цен аналогов	значительно выше цен аналогов	незначительно выше цен аналогов	приблизительно равна ценам аналогов	незначительно ниже цен аналогов	значительно ниже цен аналогов
Product. Потребительские свойства продукта относительно аналогов	Технические и потребительские свойства продукта значительно хуже, чем у аналогов	Технические и потребительские свойства продукта не много хуже, чем у аналогов	Технические и потребительские свойства продукта на уровне аналогов	Технические и потребительские свойства продукта незначительно лучше, чем у аналогов	Технические и потребительские свойства продукта значительно лучше, чем у аналогов

Объект	Баллы				
	0 (плохо)	1 (ниже среднего)	2 (посредственно)	3 (выше среднего)	4 (хорошо)
Product. Эксплуатационные издержки относительно затрат аналогов	Эксплуатационные затраты значительно выше, чем у аналогов	Эксплуатационные затраты немного выше, чем у аналогов	Эксплуатационные затраты на уровне эксплуатационных затрат аналогов	Эксплуатационные затраты немного ниже, чем у аналогов	Эксплуатационные затраты значительно ниже, чем у аналогов
Величина и динамика рынка (size and market dynamics)	Рынок мал и не имеет положительной динамики	Рынок мал и имеет положительную динамику	Средний рынок с положительной динамикой	Большой стабильный рынок	Большой рынок с положительной динамикой
Force of a competition. Сила конкуренции	Активная конкуренция крупных компаний на рынке	Активная конкуренция	Умеренная конкуренция	Незначительная конкуренция	Конкурентов нет
Техническая осуществимость инновации (процессы)					
Production organization	Нет предложений, требуется собственная разработка	Единственное предложение технологии	Не единственное предложение	Немного предложений	Много предложений
Potential productivity	При значительном увеличении объема производства значительно снижается качество продукции, при значительном сокращении – значительно увеличивается себестоимость	При значительном увеличении объема производства значительно снижается качество продукции, при значительном сокращении – увеличивается себестоимость	При значительном увеличении объема производства снижается качество продукции значительном сокращении – незначительно увеличивается себестоимость	При значительном увеличении объема производства незначительно снижается качество продукции значительном сокращении – незначительно увеличивается себестоимость	Безразлична к изменению объема производства
Providers	Только патентодержатель	Единственный	Два	Более 2-х	Несколько
Patent	Отсутствует	Имеется договор уступки прав	Имеется лицензия	Имеется патент, торговая марка отсутствует	Имеется патент, торговая марка
Регламентирование производственной деятельности по реализации проекта	Необходима разработка регламентных документов на производство и реализацию продукта	Необходимо получение множества разрешительных документов для производства и реализации продукта, требующее значительных временных и материальных затрат	Процедура получения разрешительных документов для производства и реализации продукта требует незначительных временных и материальных затрат	Необходимо уведомление регулирующих органов для производства и реализации продукта	Отсутствуют регламентные ограничения на производство и реализацию продукта
Plant. Требования к производственным помещениям	Имеются особые трудно выполнимые требования к производственным помещениям	Имеются особые выполнимые требования к производственным помещениям	Сформулированы вполне выполнимые требования к производственным помещениям	Сформулированы уже реализующиеся требования к производственным помещениям	Особых требований к производственным помещениям нет
Plant. Требования к производственному оборудованию	Имеются особые трудно выполнимые требования к производственному оборудованию (специализированное оборудование, на рынке отсутствует)	Имеются особые выполнимые требования к производственному оборудованию (Замена оборудования)	Сформулированы вполне выполнимые требования к производственному оборудованию (модернизация оборудования)	Требования к производственному оборудованию уже реализованы (модернизация оборудования)	Особых требований к производственному оборудованию нет
Plant. Требования к очистным сооружениям	Необходимо возведение очистных сооружений	Необходимо возведение дополнительных очистных сооружений	Требуется проведение целого комплекса природоохранных мероприятий	Требуется проведение дополнительных природоохранных мероприятий	Дополнительных природоохранных мер не требуется
Regularities of resources. Особенности требования к материалам	Для реализации идеи необходима разработка новых материалов	Требуются материалы, используемые в ВПК	Требуются дорогостоящие материалы	Материалы для реализации идеи дешевы и легкодоступны	Имеются все необходимые материалы для реализации идеи
Power capacity (энергоёмкость)	Высокая энергоёмкость, высокая топливoёмкость процессов	Высокая энергоёмкость, средняя топливoёмкость	Средняя энергоёмкость, средняя топливoёмкость и водопотребление	Допустимая энергоёмкость, топливoёмкость и водопотребление процессов	Низкая энергоёмкость, допустимая топливoёмкость и водопотребление процессов
Processes (процессы). Требования к организации и выполнению производственных процессов	Имеются особые трудно выполнимые требования к организации и выполнению производственных процессов	Имеются особые выполнимые требования к организации и выполнению производственных процессов	Сформулированы вполне выполнимые требования к организации и выполнению производственных процессов	Сформулированы уже реализующиеся требования к организации и выполнению производственных процессов	Особых требований к организации и выполнению производственных процессов нет
Protection of natural environment. Степень экологической безопасности производственных процессов и продукта	Производственные процессы сильно загрязняют окружающую среду. Продукт небезопасен	Производственные процессы в некоторой степени загрязняют среду. Продукт не достаточно безопасен	Производственные процессы в некоторой степени загрязняют окружающую среду. Продукт достаточно безопасен	Производственные процессы не достаточно безопасны для окружающей среды. Продукт безопасен	Производственные процессы и Продукт безопасны для окружающей среды

Объект	Баллы				
	0 (плохо)	1 (ниже среднего)	2 (посредственно)	3 (выше среднего)	4 (хорошо)
Production organization	Нет предложений, требуется собственная разработка	Единственное предложение технологии	Не единственное предложение	Немного предложений	Много предложений
Обучение персонала и развитие (развитие, обучение и рост)					
Personnel / Компетентность персонала	Отсутствуют специалисты как по технической, так и по коммерческой реализации идеи	Необходимо нанимать специалистов или тратить значительные материальные и временные ресурсы на обучение имеющихся работников	Необходимо незначительное обучение работников и увеличение штата	Необходимо незначительное обучение работников	Имеются специалисты как по технической, так и по коммерческой реализации идеи
Promotion of provider Сопровождение внедрения продавцом технологии	Сопровождение внедрения продавцом технологии не предусмотрено	Сопровождение внедрения продавцом технологии входит в комплект дополнительных платных услуг	Сопровождение внедрения продавцом технологии предоставляется по мере потребности	Планируется отдельные консультации по внедрению технологии продавцом	Гарантируется обязательное сопровождение внедрения технологии продавцом
Promotion (продвижение). Возможность продвижения продукта к покупателю, организация продаж	Пути распределения продукции не сформированы	Намечены пути распределения продукции	Сформированы пути распределения продукции	Имеются пути распределения продукции	Имеются проверенные пути распределения продукции
Project (проект). Оценка экономической эффективности ИП (финансы)					
Price and royalty	Объем капитальных вложений велик и высокие роялти	Объем капитальных вложений велик и невысокие роялти	Объем капитальных вложений средний и высокие роялти	Объем капитальных вложений средний и невысокие роялти	Объем капитальных вложений средний и роялти не выплачиваются
Pay back period. Срок коммерческой реализации идеи, срок окупаемости вложенных средств	Срок коммерческой реализации идеи неоправданно велик	Значительное время коммерческой реализации идеи	Малое время коммерческой реализации идеи; значительный срок окупаемости вложенных средств	Малое время коммерческой реализации идеи; средний срок окупаемости вложенных средств	Малое время коммерческой реализации идеи; малый срок окупаемости вложенных средств
Profitability Index. Индекс доходности	Индекс доходности вложений не превышает 1	Индекс доходности вложений немного больше 1	Индекс доходности вложений не превышает среднеотраслевой	Индекс доходности вложений выше среднеотраслевого	Индекс доходности вложений весьма значительно выше среднеотраслевого
Provide with money. Финансовая реализуемость	Для осуществления идеи требуются значительные финансовые ресурсы; источники финансирования отсутствуют	Требуются незначительные заемные денежные средства; источники финансирования отсутствуют	Требуются значительные финансовые ресурсы; имеются источники финансирования	Требуются незначительные заемные финансовые ресурсы; имеются источники финансирования	Не требуется дополнительного финансирования

При этом:

- рыночная составляющая представлена 9 (31,0%);
- процессная составляющая – 13 (44,8%);
- развития человеческого потенциала – 3 (10,3 %);
- финансовая составляющая – 4 (13,8%),

оцениваемыми параметрами, что не противоречит рекомендациям экспертов относительно структуры работоспособной системы сбалансированного оценивания.

Традиционные методы оценки формируют интегральный показатель посредством сложения полученных для каждой строки таблицы баллов, взвешенных весовыми коэффициентами, определенными экспертно (субъективно) отдельно для каждого раздела в нашем варианте таблицы:

- «Потребительский потенциал и тестирование концепции продукта»;
- «Рыночные преимущества и перспективы»;
- «Техническая осуществимость инновации (процессы)»;
- «Обучение персонала и развитие»;
- «Оценка экономической эффективности ИП (финансы)».

По нашему мнению, процедура свертки проблем в интегральный показатель генерирует риск принятия не достаточно «хорошего» проекта или риск не принятия достаточно «хорошего» проекта приобретения и вне-

дрения инновационной технологии. Мы предлагаем экспертно устанавливать верхние и нижние критериальные значения параметров, а затем оценивать и сравнивать лепестковые профили отдельных проектов по каждой из проекций модели сбалансированного управления развитием, и последующего сопоставления их профилей их экспертных оценок по этим четырем проекциям, отбрасывая проекты, выходящие за критериальные контуры.

Разработанная авторами систематизация процесса маркетинга инноваций допускает его стандартизацию, что методически укрепляет теоретическую основу инновационного аудита промышленных предприятий. Маркетинговая идентификация аналитических процедур процесса создает предпосылки мониторинга и оценивания как внутренних, так и приобретаемых продуктовых и процессных инноваций.

Альгина Маргарита Валентиновна

Боднар Владимир Алексеевич

Литература

1. Каплан Р. Система сбалансированных показателей. От стратегии к действию [Текст] / Каплан Р., Нортон Д. – Иркутск : Олимп-бизнес, 2003. – 320 с. (Библиотека IBS).
2. Котлер Ф. Основы маркетинга: пер. с англ. [Текст] / Котлер Ф. – М. : Ростинтер, 1996. – 704 с.
3. Марголин А.М., Быстряков А.Я. Экономическая оценка инвестиций [Текст] / Марголин А.М., Быстряков А.Я. – М. : ЭКМОС, 2001. – 312 с.
4. Оценка и выбор технологии : по материалам Организации по промышленному развитию ООН (ЮНИДО) [Электронный ресурс]. // Ten³: Technology Evolution and Selection. URL: http://it4b.icsti.su/1000ventures/a/technology_transfer/tech_evaluate_select_byunido.html
5. Технологический аудит. Методические рекомендации [Электронный ресурс] // Инновации. Технологии. Бизнес. URL: http://it4b.icsti.su/itb/docs/tec_audit.html

Ключевые слова

Инновации; инвестиции; маркетинг; оценка потребительского потенциала; оценка предпринимательского потенциала; маркетинговая модель инноваций; технологические новации; систематизация процесса маркетинга инноваций; BSC.

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы обусловлена тем, что в отечественной экономике имеет место значительное технико-технологическое отставание предприятий производственной сферы, обусловленное устареванием основных производственных фондов этих предприятий, их низкой инновационной активностью, дороговизной финансовых ресурсов. Поэтому изучение проблемы активизации инновационных процессов на предприятиях промышленности в части маркетинга и оценивания инноваций, а также систематизация процесса оценивания особенно актуальны.

Научная новизна и практическая значимость. В статье Альгиной М.В. и Боднара В.А. рассмотрена структура и осуществлена оценка компонентов потребительского и предпринимательского потенциалов инновационного проекта, с помощью процессного подхода разработаны модели маркетинга инноваций и алгоритмы применения процедур их оценивания и выбора, представленные схематически организованными логическими моделями (формулами) маркетинга инноваций по 19 аспектам (19р) и 28 аспектам (28р) соответственно.

Научно-практическая ценность разработанной авторами систематизации процесса маркетинга инноваций заключается в возможности его стандартизации, что методически укрепляет теоретическую основу аудита инноваций на промышленных предприятиях. Маркетинговая идентификация аналитических процедур процесса создаёт предпосылки мониторинга и оценивания как внутренних, так и приобретаемых продуктовых и процессных инноваций.

Заключение. Рецензируемая статья Альгиной М.В., Боднара В.А. «Маркетинговые аспекты аудита инноваций» отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к опубликованию в научных информационных ресурсах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией.

Клиновенко Л.Р., д.э.н., профессор кафедры «Экономическая теория», зав. кафедрой «Экономическая теория» Института энергетики и машиностроения, ГОУ ВПО «Донской государственный технический университет»

9.2. MARKETING ASPECTS OF AUDIT OF INNOVATIONS

M.V. Algina, Doctor of Economics, Professor of the Department «Engineering Economics and Marketing»;
V.A. Bodnar, Postgraduate of the Department Engineering «Economics and Marketing»

Don state technical university

Success of industrial enterprises innovating is conditioned by application of systematic marketing approach to its execution. Author's systematization of innovation marketing process methodically consolidates its theoretical base. Identification of the analytical procedures of the process creates prerequisites for monitoring and effective

estimation of both inner and acquired product and technological innovations.

Literature

1. Technological audit. Methodical recommendations [Electronic resource]: // Innovations. Technologies. Business. URL: http://it4b.icstu/itb/docs/tec_audit.html
2. Estimation and technology choice [Electronic resource] / from materials of Organization on industrial development UNO (UNIDO) / Ten³ : Technology: Evolution and Selection URL http://it4b.icsti.su/1000ventures/a/technology_transfer/tech_evaluate_select_byunido.html
3. F. Kotler. Bases of marketing: the Lane with English – M: «Rostinter», 1996 – 704 pp.
4. P. Kaplan. System of the balanced indicators. From strategy to action. [text] / Norton D. – И: Joint-Stock Company the Olympus-business. Library IBS. 2003. – 320 pp.
5. A.M. Margolin. The Economic estimation of investments [text]: Textbook / Bystrjakov A.J. – M: «Akmos», 2001 – 312 pp.

Keywords

Innovation; marketing; investment; estimation of consumer potential; an estimation of enterprise potential; marketing model of innovations; technological innovations; ordering of process of marketing of innovations; BSC.