

алгоритета у слушателей, использования себя как инструмент. Кроме того, тренинг осуществляется в рамках какой-либо организации, поэтому включает стиль и культуру организации, ее стратегии и ценности.

Результаты работы определяются целями участников, так как при обучении происходит ориентация на эти цели. В целом должна соблюдаться сильная связь с практическим бизнесом, обеспечиваться подготовка для решения реальных проблем.

Подобные программы обучения могут быть предложены любому предприятию с адаптацией согласно требованиям конкретного предприятия и может включать в себя как отдельные направления маркетинг, или комплекс программ: маркетинг, управление финансами, управление персоналом и другие разделы, востребуемые предприятием.

Совместное обучение представителей различных служб дает возможность выявления конфликтности раздельно принимаемых решений, выработки совместной линии поведения, комплексного рассмотрения проблем предприятия. Особенностью обучения является не только формирование нового образа мышления управленческого персонала, но и возможность в процессе обучения, закрепляя новый материал, формировать реальную программу действий.

Система тренингового обучения успешно применяется в Гродненском бизнес центре, работающего в рамках проекта Международной Финансовой Корпорации "Поддержка частного предпринимательства в Республике Беларусь", который проводит курсы по бизнес планированию для малого бизнеса. Популярность и эффективность метода требует его более широкого распространения, учитывая существующие потребности предприятий.

В.Ю. Золоторенко

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

В.С. Зеньков, доцент

Белорусский государственный экономический университет

Анализ изобретательской активности как метод определения тенденций на рынке приборов контроля шероховатости поверхности

Введение. Постановка задачи. В ближайшие годы перед отечественной промышленностью стоит задача по эффективному продвижению своей продукции на внешний рынок на основе повышения ее качества и конкурентоспособности [1]. В соответствии с определением [2], конкурентоспособностью всякого поступающего на внешний рынок товара называется его способность отвечать требованиям данного рынка в данный момент времени.

Одним из условий выпуска конкурентоспособной продукции, то есть продукции, отвечающей по своим технико-экономическим показателям мировому уровню, является способность разработчиков нового товара прогнозировать ситуацию и конкурентной среде на 10–25 лет вперед.

Известно также, что изменения в технической политике ведущих фирм характеризуются использованием определенных технических решений в выпускаемой ими продукции, которые и обуславливают ее конкурентоспособность на рынке [3]. Эти решения, как правило, защищены охраняемыми документами – патентами, что позволяет обеспечивать патентную чистоту производимой продукции.

Предшествующие выпуску продукции вышеуказанные технические разработки (своего рода "пикет" патентов) представляют собой научно-технический задел фирмы. По данным литературы [4,5], время появления такого "пакета" в среднем на 5–15 лет (в зависимости от области техники) опере-

жает выпуск промышленной продукции, в которой используются данные технические решения (патенты). Отметим также, что повышенная изобретательская активность является свидетельством появления новых возможностей в исследуемой области (наступление периода технологического “прорыва”), которые требуют адекватной реакции со стороны разработчиков и маркетингов фирмы для усиления ее положения на рынке.

Резюмируя вышесказанное, можно заключить, что анализ патентов промышленно развитых стран за предшествующий период, равный 10–15 годам, позволяет определить тенденции и рассматриваемой области техники и прогнозировать ситуацию на товарном рынке технической продукции. Необходимо отметить, что каждая конкретная модель прибора либо другой продукции, разработанной и выпускаемой фирмой, не является точным отражением прогрессивной тенденции, так как учитывает конкретные трудности, испытываемые фирмой и особенности локального участка рынка в соответствии с потребностями которого формируется ее техническая политика [3].

В настоящей работе осуществляется анализ изобретательской активности, рассматриваются основные тенденции и проводится оценка их прогрессивности, а также дается прогноз ситуации на товарном рынке приборов контроля качества поверхности.

Методика исследования. Для анализа изобретательской активности была определена глубина поиска 15 лет, то есть патентная ситуация оценивалась с 1981 года по 1995 год включительно. При этом учтено, что в 1996–1997 годах патентно-правовую защиту получили технические решения, заявленные в 1994–1995 годах. Поиск патентной информации проводился по РЖ “Метрология и измерительная техника”.

Все отобранные в процессе поиска изобретения (около 1000) систематизировались по странам-заявителям с целью анализа географической структуры патентования. На основании этого анализа определены ведущие страны в области разработки и производства приборов контроля качества поверхности. Ими являются такие промышленно развитые страны как Япония, Германия, США, Великобритания, Франция.

Далее осуществлялась систематизация патентов по целям изобретения (улучшаемым потребительским свойствам) и средствам достижения этих целей. В рассматриваемом случае основными целями являются повышение точности и производительности контроля. Указанные цели достигаются разработкой различных по своим физическим принципам приборов, объединенных одной проблемой контроля качества обработки поверхности.

Были определены наиболее значительные по объему информационные массивы патентов, группирующие однородные по физическим принципам решения. Таким образом были выявлены основные направления исследований. Одно из них базируется на технических решениях, в основу которых положен щуповой метод контроля. Второе направление объединяет патенты, в основе которых лежат различные оптические методы контроля. В связи с большим числом патентов, относящихся к оптическим методам контроля (55 % от общего информационного массива), целесообразно осуществить их дальнейшую градацию. В результате этого выделяется еще одно значительное по объему информации направление, включающее в себя патенты, базирующиеся на исследованиях качества обработки поверхности путем анализа отраженного от нее излучения – рефлектометрических методах (35 % от общего информационного массива).

В связи с тем, что массивы по каждому из основных направлений превышали 50 изобретений, тенденции определялись путем изучения динамики патентования. Проведена оценка прогрессивности различных направлений сравнением кривых динамики патентования по каждому из них по параметрам “объем патентования” и “темп роста”.

Полученные результаты и их анализ. Оценка состояния патентования по проблеме в целом позволяет сделать вывод о постоянно растущей исследовательской деятельности ведущих фирм зарубежных стран в изучаемой области.

В результате исследований определены основные направления, по которым ведется разработка и промышленное освоение приборов. Анализ кривой динамики патентования свидетельствует о перспективности каждого из направлений в виду того, что все кривые имеют тенденции роста. Проведенное сравнение графиков по параметрам "объем патентования" и "темпы роста" позволяет сделать вывод о большей перспективности направления, базирующегося на рефлектометрическом методе контроля. Исходя из этого, можно сделать прогноз, что на рынке приборов контроля качества обработки поверхности доминирующее положение уже занимают и в ближайшее десятилетие будут занимать приборы, принцип действия которых основан на исследовании отраженного от контролируемой поверхности лазерного излучения. И усилия разработчиков и маркетологов должны быть сконцентрированы на этом направлении исследований.

Очевидно, это связано с технологическим "прорывом" в области контроля качества обработки поверхности, наступившим с 80-х годов вследствие применения в приборах контроля лазерных источников излучения. Это позволило комплексно решить ряд таких проблем, как сохранение производительности контроля при его высокой точности, возможность создания портативных приборов и оснащение ими технологических линий, исследование поверхности без нарушения ее структуры, возможность автоматизации контроля.

В заключение следует отметить универсальность применения рассматриваемой методики для различных видов разрабатываемой технической продукции. Особое практическое значение она приобретает на начальных стадиях жизненного цикла изделия (период НИР и ОКР), когда необходимо выбрать направление разработки и оценить прогрессивность тенденции развития.

Литература

1. Основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь на 1996 – 2000 годы.
2. Методические указания по оценке технического уровня и качества промышленной продукции (РД 50-149-79). М.: Изд-ва стандартов, 1979.
3. Методические рекомендации по проведению патентных исследований. М. ВНИИПИ, 1988.
4. Смирнов Л.А., Левин Е.Г. Использование результата анализа заявочно-патентного фонда при прогнозировании и планировании исследований. -- В сб.: Управление, планирование и организация научных и технических исследований. ИЛ: ВИНТИ, 1970.
5. Янч Э. Прогнозирование научно-технического прогресса. М.; "Прогресс", 1970.

О.В. Константинович, аспирант
Белорусский государственный экономический университет

Проблемы выживаемости предприятий, выпускающих товары народного потребления, в современных условиях

Современные проблемы предприятий, выпускающих товары народного потребления Беларуси, непосредственно связаны и вытекают из общей экономической ситуации в республике. В их числе зависимость изменения