



ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ВЫХОДОМ НА ЗАРУБЕЖНЫЕ РЫНКИ АЗИАТСКОГО РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ОБЛАСТИ ЗАЩИЩЕННОЙ ПОЛИГРАФИИ)

Саяпина К. В.

кандидат экономических наук, доцент, Департамент Менеджмента, Финансовый университет при Правительстве РФ (Россия), 143530, Россия, Московская обл., г. Дедовск, ул. Энергетиков, 5, k.v.sayapina@gmail.com

Старцева А. А.

департамент Менеджмента, Финансовый университет при Правительстве РФ (Россия), 143530, Россия, Московская обл., г. Дедовск, ул. Энергетиков, 5, stasyastar2007@yandex.ru

УДК 338:655.1
ББК 65.298.2

Цель. Целью данной статьи является анализ отрасли высокотехнологичной продукции Азиатского региона и разработка рекомендаций по достижению большего уровня эффективности в контексте инновационного развития для российской организации, стремящейся выйти на новые зарубежные рынки.

Методы. Проведено исследование по оценке гипотезы, согласно которой факторы внешней среды страны базирования целевого зарубежного рынка прямым образом влияют на уровень инновационного развития высокотехнологичной организации. Реализация исследования осуществлялась на основе метода сравнительных преимуществ ведущих зарубежных рынков и оценки спроса защищенной полиграфии, метода монографического обследования конкретной ситуации в конкретной российской компании, специализирующейся в области защищенной полиграфии, а также метода стратегического анализа дальнего внешнего окружения макросреды организации (PEST-анализ).

Результаты. С учетом прямого влияния факторов дальнего окружения макросреды организации разработана методика зарубежной экспансии высокотехнологичной организации на рынок Азиатского региона, состоящая из этапов оценки и анализа правового регулирования, анализа внешнеэкономической деятельности и таможенного регулирования, продвижения и развития, долгосрочного сотрудничества с организациями-партнерами. Именно на этапе продвижения и развития осуществляется совершенствование и обмен технологиями в контексте инновационного развития.

Научная новизна. Научная новизна заключается в определении возможностей для высокотехнологичной организации, стремящейся сохранить высокие темпы инновационного развития путем поиска и выхода на перспективные зарубежные рынки стран Азии.

Ключевые слова: инновационное развитие, высокотехнологичная организация, зарубежная экспансия, инновационный менеджмент.

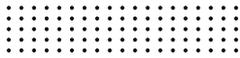
INNOVATION DEVELOPMENT PROSPECTS FOR HIGH-TECH ORGANIZATION IN ASIAN FOREIGN MARKETS (THE CASE OF SECURITY PRINTING INDUSTRY)

Sayapina K. V.

candidate of Economics, Associate Professor, Department of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation (Russia), 143530, Moscow Region, Dedovsk, Energetikov str., 5, k.v.sayapina@gmail.com

Startseva A. A.

department of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation (Russia), 143530, Moscow Region, Dedovsk, Energetikov str., 5, stasyastar2007@yandex.ru



Purpose. The paper aims at analysis of high-tech production industry in Asian region, and elaboration of recommendations to achieve higher effectiveness level in context of innovation development for Russian organization, entering new foreign markets.

Methods. Research for hypothesis estimation is held, according to which external environment factors of target foreign market directly influence innovation development level of high-tech organisation. The research has been realized on basis of comparing leading foreign markets advantages and demand estimation in security printing industry, case-study for concrete Russian organization, specialized in security printing, and strategic analysis of macro-environment distant levels (PEST-analysis).

Results. Due to direct influence of distant macro-environment factors procedure for foreign expansion of high-tech organization to Asian region is elaborated, which consists of statutory regulation analysis, international economic activity and customs regulation, development and promotion, and long-term cooperation with partners. It is development and promotion stage, where improvement and exchange of technologies in context of innovation development is held.

Scientific novelty. Key scientific novelty of the paper is opportunities identification of high-tech organization aimed at saving high innovation growth rates through search and further entering beneficial foreign markets in Asian region.

Key words: innovation development, high-tech organization, foreign expansion, innovation management.

Для российской организации, специализирующейся в отрасли высоких технологий, зарубежная экспансия предоставляет дополнительные возможности по дальнейшему росту и инновационному развитию. Так, в 2017 г. Министерством промышленности и торговли был определен список высокотехнологичных продуктов и услуг, реализация которых за рубежом возможна при получении дополнительных льгот и государственной поддержки (а именно: возможность получения финансирования по более низким процентным ставкам, а также консультативная поддержка со стороны Росэксимбанка, входящего в группу компаний «Российский экспортный центр») [1].

Помимо государственной поддержки российских высокотехнологичных организаций, на сегодняшний день анализ ведущих мировых практик показывает, что одним из наиболее эффективных способов выхода на зарубежные рынки является создание совместного партнерства и лицензирования деятельности с целью последующего обмена опытом, технологиями и инструментами продвижения на конкретной зарубежном рынке.

Среди потенциально выгодных и перспективных зарубежных рынков Азиатский регион в настоящее время занимает передовые позиции. Так, показатели фондовой биржи в большинстве стран Азиатского региона демонстрируют положительную динамику [2].

Так, динамика спроса на высокотехнологичную продукцию со стороны государственных и коммерческих организаций на рынке Азии показана на рис. 1, стр. 108.

Таким образом, для российской организации, специализирующейся в области производства высокотехнологичной продукции, зарубежная экспансия на рынок Азиатского региона представляет достаточно значимые перспективы в контексте ее инновационного развития.

Литературный обзор и методология исследования

Несмотря на стремительное развитие теории отрывных инноваций, активно применяемой на сегодняшний день в рамках экономического развития, тем не менее, достаточно небольшое число специалистов уделяет внимание использованию данной теории в контексте зарубежной экспансии: так, настрой на инновационное развитие, сотрудничество с другими организациями и партнерами, а также взаимодействие по обмену опытом преимущественно относится к внутринациональному пространству деятельности организации [3].

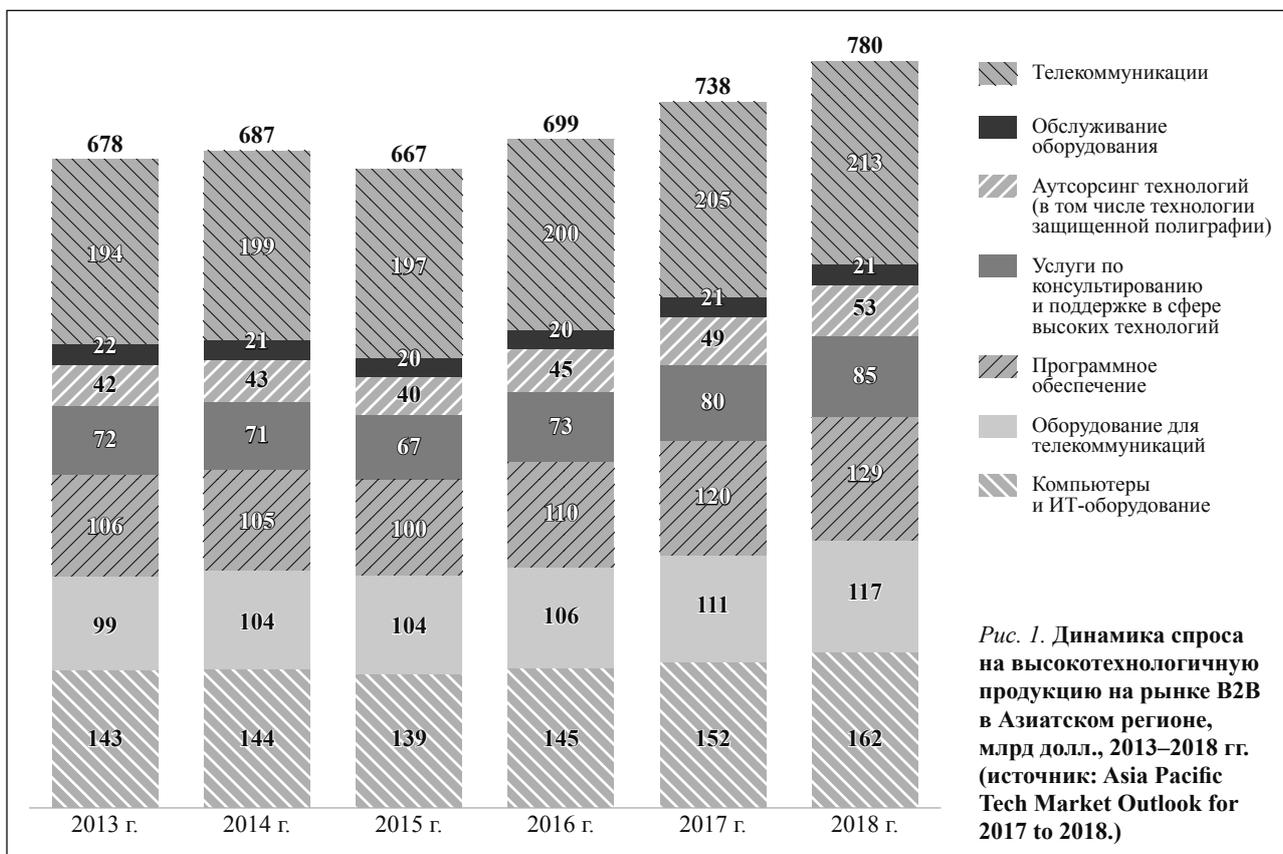
Некоторые специалисты отмечают, что инновационная ориентация организации напрямую зависит от типа деятельности (сектор производства либо сфера услуг), размера организации (крупные компании, либо сектор малых и средних предприятий), интенсивности внедряемых технологий в отрасли, а также типа рынка [4–7].

Деятельность по реализации инноваций анализировалась различными специалистами в том числе с позиции функциональных направлений: аутсорсинга области исследований и разработок, лицензирования по оценке результатов в сфере инноваций [7], использования внешних информационных ресурсов [8]. Еще одним значимым теоретическим подходом по исследованию роли инноваций является оценка так называемой «ширины» (определяемой по количеству используемых внешних ресурсов) и «глубины» (степень интенсивности использования внешних ресурсов) инновационной деятельности организации [9]. Данный подход применим в том числе для организаций, специализирующихся в традиционных отраслях промышленности.

С другой стороны, некоторые специалисты отмечают преемственность инноваций, переходящую



Саяпина К. В., Старцева А. А.



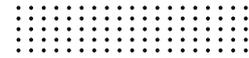
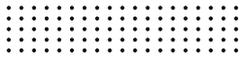
именно от высокотехнологичных организаций в традиционные отрасли, и от крупных корпораций в сектор малого и среднего бизнеса, а также в сферу услуг [4–5], т.к. именно высокотехнологичные компании, в первую очередь, сохраняют ориентацию на инновационное развитие и разработку новых знаний в результате жесткой глобальной конкуренции [10], а передача «лучших практик» и опыта осуществляется преимущественно на основе метода «кейс-стади» со стороны крупных, особенно транснациональных, компаний [9]. Таким образом, с учетом глобальности присутствия крупных высокотехнологичных компаний, опыт в введении инновационной деятельности последних более значим и создает ключевые тенденции в развитии инновационной деятельности в целом.

Целью данной статьи является разработка рекомендаций по достижению большего уровня эффективности в контексте инновационного развития для высокотехнологичных организаций, стремящихся выйти на новые зарубежные рынки.

Гипотезой исследования является предположение, согласно которому факторы внешней среды страны базирования целевого зарубежного рынка прямым образом влияют на уровень эффективности высокотехнологичной организации.

Исследование по подтверждению либо опровержению данной гипотезы осуществлялось на примере высокотехнологичной российской компании, специализирующейся в области защищенной полиграфии, и проводилось на основе следующих методов:

- метод сравнительных преимуществ ведущих зарубежных рынков и оценки спроса защищенной полиграфии;
- метод монографического обследования конкретной ситуации в конкретной российской компании, специализирующейся в области защищенной полиграфии;
- метод стратегического анализа дальнего внешнего окружения макросреды организации (PEST-анализ), который предполагает отбор политических, экономических, социокультурных и технологических факторов экспертным образом, по принципу наибольшей актуальности и значимости для конкретного региона. Затем выделяются наиболее значимые события, явления и тренды, способные оказать влияние на отрасль анализируемой компании и на положение самой компании. Затем на основе экспертной оценки присваивается степень влияния фактора каждой группы на развитие компании, а затем уровень важности данного фактора в ближайшей перспективе. Рас-



Саяпина К. В., Старцева А. А.

считывается оценка с поправкой на вес. Впоследствии все факторы каждой группы ранжируются в порядке наибольшей приоритетности, оценивается период их значимости, а также прогнозируются возможные последствия и пути решения для компании.

Результатом исследования является выработка практических рекомендаций для высокотехнологичной компании, стремящейся сохранить соответствующие темпы инновационного развития, в контексте зарубежной экспансии.

Глобальные тенденции развития рынка защищенной полиграфии

Рынок защищенной полиграфии в ближайшей перспективе сохранит значительные темпы роста: так, в период с 2015 по 2020 гг., по оценкам специалистов, в области защищенной полиграфии демонстрируется устойчивый рост в 5,9%. По сравнению с первой половиной декады, темп роста незначительно снизился, однако на сегодняшний день и в ближайшей перспективе наблюдаются значимые возможности для специализирующихся в данной отрасли высокотехнологичных организаций: если в 2010 г. объем рынка оценивался в 20,5 млрд долл, то к 2020 г. данный показатель достигнет 36,6 млрд долл [11].

В контексте структурных изменений отрасли необходимо отметить, что лидирующие позиции по темпу роста будут принадлежать двум секторам:



- денежные знаки и банкноты (крупнейший сегмент конечного использования, занимающий почти 40% в отрасли защищенной полиграфии на мировом рынке): в данном сегменте наблюдается рост международного спроса на долговечность и использование наиболее технологичных, премиумных свойств защиты;

- акцизные марки: этот сегмент становится все более актуальным в силу вступления глобальных и европейских требований по соответствию Системе учета и движения подакцизных товаров.

Касательно других сегментов рынка, сегмент персональных идентификационных данных будет расти достаточно слабо, т.к. большая часть высококлассных и дорогостоящих программ по персональной идентификации, реализация которых стала предприниматься в первом десятилетии XXI века, на сегодняшний день перешла в фазу внедрения.

В целом, разделение глобального рынка защищенной полиграфии на сегменты конечного использования в 2015 и 2020 гг. показано на рис. 2.

Среди основных трендов развития рынка защищенной полиграфии ключевыми являются следующие:

1) Изменения в доле рынка в контексте используемых типов защиты

Согласно мнению специалистов, развитие отрасли будет прямым образом затрагивать интенсивность использования явных и скрытых средств защиты: так, в сегменте типографской краски строгой отчетности и защитных нитей будет наблюдаться стремительное совершенствование технологий, объясняющееся спросом на цветопеременность и движение защитных элементов.

Темпы роста на технику биометрической идентификации будут постепенно замедляться в силу снижения роста в области документов персональной идентификации в целом. Тем не менее, вследствие сотрудничества будут развиваться технологии биометрической идентификации для платежных карт.

Так, компания «MasterCard» в настоящее время сотрудничает с норвежской фирмой «Zwipe» по разработке кредитной карты с дактилоскопическим сканером. Компания также работает с фирмой «Bionum» и «Королевским Банком Канады» («Royal Bank of Canada») по испытаниям наручного браслета фирмы «Numi», учитывающего кардиоритмы для аутентификации пользователей. Компания «MasterCard» также планирует запуск технологии платежей по биометрическим параметрам при сотрудничестве с главным кредитным союзом США.

2) Сегмент акцизных марок в качестве главного вектора развития рынка

Как было упомянуто ранее, сегмент акцизных марок будет демонстрировать бурный рост до 2020 г.



Саяпина К. В., Старцева А. А.

вследствие вступления в силу новых требований для табачной продукции, в соответствии с Рамочной Конвенцией по Контролю За Табачными Изделиями Всемирной Организации Здравоохранения (World Health Organization's 2003 Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)), принятой в 2003 г., а также пересмотра Директивы по Табачным Продуктам (Tobacco Products Directive) Европейского Союза, принятой в 2014 г.

Таким образом, по оценкам специалистов, сегмент акцизных марок в целом, в том числе на табачную продукцию, будет демонстрировать рост в среднем на 13,3% в год.

Еще одной причиной развития данного сегмента является широкое нелегальное копирование широко используемой технологии нанесения тиснения в микро-размерах: по некоторым данным, правительства стран теряют в общей сложности до 100 млрд долл на налоговых доходах из-за этой проблемы.

Таким образом, происходит стремительное развитие нового поколения акцизных марок с использованием защитных элементов в рамках Системы учета движения и контроля за подакцизной продукцией. Данные технологии являются в чрезвычайной степени дорогостоящими, однако на несколько порядков более эффективные для правительств стран, гарантирующие получение налоговых поступлений. Поэтому в долгосрочной перспективе данные технологии являются в значительной степени экономичными, позволяют минимизировать нелегальную контрабандную деятельность, а также помогают защищать здоровье населения, тем самым сокращая уровень потребления табачной продукции в целом, а также предотвращая продажу нелегальной табачной продукции по ценам ниже рынка.

Таким образом, наиболее передовыми технологиями использования защищенной полиграфии в сегменте акцизных марок являются радиочастотная идентификация и кодирование (25,9%), специальные защитные чернила (15,6%) и дифракционный преобразователь оптикопеременного изображения (7,7%).

Технологии использования маркеров тоже будут принадлежать своя доля рынка, однако, они не будут демонстрировать столь стремительный рост, по сравнению с другими защитными технологиями. Технология нанесения водяных знаков, по прогнозам специалистов, в ближайшие пять лет утратит свои позиции по частоте использования.

3) Денежная валюта длительного срока использования

Основным вектором развития в рамках финансовой системы центральных банков стран мира является увеличение срока использования валюты: повышается спрос на «носские», долговечные банкноты для

длительной эксплуатации. По оценкам экспертов, данная цель может быть достигнута путем использования усовершенствованного глянцевого покрытия либо при помощи бумажно-полимерных композитов либо полностью пластиковых банкнот. Денежные банкноты на пластиковой основе на сегодняшний день используются почти в 25 странах мира, основоположницей данного тренда стала в 2016 г. Великобритания, выпустившая новую банкноту номиналом в 5 фунтов стерлингов.

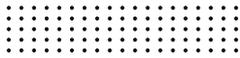
Основная доля сегмента рынка высококачественной полимерной основы на сегодняшний день принадлежит компании «Innovia», разработавшей биаксиально-ориентированную полипропиленовую пленку «Guardian». Данный материал на сегодняшний день используется в 78 типах купюр в 24 различных странах мира. Однако уже предпринимаются попытки разрушения данной «монополии»: в частности, британская компания «De La Rue» разрабатывает собственную платформу «SafeGuard» – многослойную полированную бумагу на основе долговременного полипропилена с краской для флексографской печати.

Таким образом, в силу постепенного доминирования денежных банкнот на основе полимеров, возникает необходимость в разработке новых свойств защиты, в том числе продлевающих их уровень долговременности в эксплуатации. С одной стороны, данный тренд скорее всего уменьшит само число защитных свойств, однако, ключевой возможностью здесь выступает достижение гарантии в максимальном сроке использования данного вида банкнот.

4) Усиление давления со стороны государственных компаний, специализирующихся в области защищенной полиграфии, по отношению к частным

Растущая доля рынка долгосрочной и надежной основы для денежных банкнот неизбежно сократит количество новых напечатанных банкнот. Таким образом, многие государственные компании, специализирующиеся в области защищенной полиграфии, будут искать пути развития за пределами внутринационального рынка.

Так, в 2015 г. государственные целлюлозно-бумажные компании обеспечивали почти половину объема основы для денежных банкнот (бумага, долговременная основа и композиты); доля коммерческих организаций – представителей отрасли защищенной полиграфии – составляла 42% по контрактам, еще 5% принадлежали государственным компаниям в рамках различных национальных проектов, и 3% рынка покрывалось за счет полимерных заменителей для денежных банкнот. Хотя спрос на решения по увеличению долговременности использования купюр повысит долю полимерных заменителей на рынке в ближай-



Саяпина К. В., Старцева А. А.

шем будущем, тем не менее, преобладание бумажных и бумажно-композитных основ все-таки будет сохраняться вплоть до 2020 г.

Доминирование государственных организаций, специализирующихся в области защищенной полиграфии, достаточно сильное: около 85% всех денежных банкнот печатается именно ими. Так, к примеру, южнокорейская государственная компания «Korea Minting and Security Printing Corporation», а также южноафриканская компания «The South African Bank Note Company» повысили уровень производительности и теперь ищут новые направления для бизнеса, в то время как центральные банки Дании, Бельгии, а также Болгарии, Кении и Марокко активно занимаются поисками подрядчиков по печати денежных банкнот на основе аутсорсинга и при помощи создания совместных предприятий. В отличие от них, Индия стремится на законодательном уровне создать возможность присутствия в данной области исключительно для внутренних государственных компаний.

Поэтому, в целом, по мнению специалистов, будет наблюдаться тенденция увеличения уровня значимости государственных национальных компаний, специализирующихся в области защищенной полиграфии.

5) Возрастающая важность рынков развивающихся стран

По состоянию на 2018 г., азиатский регион занимал почти 50% всего глобального рынка защищенной полиграфии: этот феномен частично объясняется уровнем населения региона – более 55% всего населения проживает в Азии, в Китае численность населения составляет 19% от мирового уровня, в Индии данный показатель достигает 18%.

Индия и Китай стремительными темпами совершенствуют использование технологий по изучению и исследованию граждан, в странах наблюдается рост зарубежных поездок и путешествий, а также тенденция потребления дорогостоящих – и нередко контрафактных товаров – в том числе предметов роскоши.

Таким образом, касательно обзора мирового рынка защищенной полиграфии, необходимо еще раз отметить, что объем рынка увеличится с 25,5 млрд долл. в 2016 г. до 40 млрд долл. к 2021 г. [12]

Анализ возможностей инновационного развития организации в области защищенной полиграфии на рынке Азиатского региона

Возможности инновационного развития коммерческой организации, специализирующейся в области защищенной полиграфии, целесообразно определить на основе проведения PEST-анализа.

Как было отмечено ранее, в силу стремительного развития рынка защищенной полиграфии Азиатского региона, необходимо сосредотачивать усилия по анализу именно данной области.

Авторами были выделены наиболее значимые факторы в контексте политических, экономических, социокультурных и технологических факторов [13–17]:

1) Политические факторы:

- в первую очередь, представляют собой специфику законодательства на уровне экономического развития каждого района Азиатского региона, а также достаточно высокий уровень коррупции (Бангладеш, например, занимает 143 место из 180-и по индексу восприятия коррупции, по данным на 2017 г.) и бюрократии,

- косвенное налогообложение деятельности компании (так, в Индии уровень налогообложения для юридических лиц из числа резидентов составляет до 32,45%, для иностранных организаций – до 42%);

- достаточно активное участие в рамках международного регулирования отрасли защищенной полиграфии в целом (многие страны Азиатского региона являются членами Международной ассоциации производителей голограмм (International Hologram Manufacturers Association, IHMA); ассоциации поставщиков по решению вопросов аутентификации (Authentication Solution Providers' Association, ASPA)), а также работа, в соответствии с международными стандартами (CWA 14641, ISO 12931, ISO 14298, ISO 17901-1, ISO 17901-2 и др.);

- низкий уровень политической стабильности, согласно рейтингу Индексу политической стабильности (The Index of Political Stability);

- усиление цензуры в области СМИ и Интернета;

- достаточно высокий уровень контрафактной продукции;

- несовершенство трудового законодательства (так, в Индии организациям, действующим на ее территории, чрезвычайно невыгодно нанимать в штат более 100 сотрудников);

2) Экономические факторы:

- достаточно высокие темпы развития экономики (в Индии темп роста ВВП в 2017 г. составил более 7%);

- умеренный уровень инфляции (в среднем, около 5,5% в год);

- активная глобализация и экономическая интеграция многих стран Азиатского региона (Индия, Бангладеш, Китай, Вьетнам);

- развитая банковская сфера, наличие специализированных банков развития (выдача кредитов и займов под создание новых и модернизацию уже существующих компаний);

- планомерное снижение процентных ставок по кредитам (9,45% на февраль 2018 г. в Индии);



Саяпина К. В., Старцева А. А.

- рост уровня безработицы в стране (в среднем, около 6% в 2017 г. по региону), и соответствующее увеличение конкурса специалистов на 1 вакансию;

- достаточно развитая сеть коммерческих организаций федерального и регионального уровня (Индия, Вьетнам, Бангладеш, Китай, Япония);

- в контексте отрасли защищенной полиграфии – высокий уровень конкуренции на внутринациональном пространстве, в том числе с участием крупных национальных компаний (Madras Security Printers Private Ltd (MSP), KURZ (INDIA) PVT. LTD; The Security Printing Corporation (Bangladesh) Limited и Bangladesh Government Printing Press Limited, Japan-Bangladesh Security Printing & Papers Limited)

- активное формирование особых экономических зон по странам региона для высокотехнологичных компаний (информационные, цифровые и биотехнологии, защищенная полиграфия);

3) Социокультурные факторы:

- преобладающая доля населения говорит на английском языке, что ликвидирует коммуникационные барьеры;

- численность трудоспособного населения, в целом, составляет более 50% по региону;

- большой разрыв между «средним» и «бедным» классом – в среднем, в регионе за чертой бедности находится почти пятая часть населения;

- высокие требования к качеству продукции и уровню сервиса, что обусловлено переходом на стандарты ВТО и другие международные стандарты;

- высокий уровень средней продолжительности жизни (почти 70 лет);

4) Технологические факторы:

- в большинстве стран наблюдаются значимые тенденции к переходу от оптических элементов для защиты полиграфических изделий и маркирования товаров к комплексным решениям для электронного управления на базе смарт-карт;

- поддержка государством преимущественно разработок, связанных с защитными голограммами, имеющими систему визуальной аутентификации и отслеживания (используется для минимизации подделок алкогольной продукции с целью увеличения поступлений в бюджет);

- во многих странах имеется беспшлинный импорт оборудования и материалов для НИОКР, разрешена ускоренная амортизация оборудования, предназначенного для освоения передовых технологий;

- активная разработка инноваций в области оптических элементов для защиты полиграфических изделий и маркирования товаров: появление новых патентов и разработок;

- развитие электронного правительства (E-Governance) за счет применения комплексных решений по

защите полиграфических изделий (например, в Бангладеш активно реализуются программы «Digital Bangladesh» и «Vision 2021», согласно которому перспективным направлением является развитие телекоммуникаций и онлайн-сервисов);

- активное внедрение правительствами большей части стран Азиатского региона технологии «блокчейн» в государственный сектор;

- высокотехнологичная продукция составляет значительную долю экспорта;

- рост числа аутсорсинг-проектов, связанный с распространением Интернет-технологий.

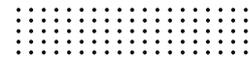
Как было упомянуто ранее, для организации, специализирующейся в области защищенной полиграфии и оценивающей свои возможности с точки зрения перспективы зарубежной экспансии на рынок Азиатского региона, важно присвоить степень влияния каждого фактора на общий уровень эффективности деятельности, а также оценить вероятность изменения каждого фактора в среднесрочном плане.

Проранжированные, вследствие данных действий, факторы, установление временных сроков их присутствия в отрасли и соответствующего влияния на организацию, а также мероприятия, необходимые для проведения в организации, специализирующейся в отрасли защищенной полиграфии, можно представить в виде сводной таблицы: здесь авторами представлена подробная таблица для группы технологических факторов, оказывающих чрезвычайное влияние на развитие отрасли защищенной полиграфии (таблица 1):

Таким образом, результаты PEST-анализа для высокотехнологичной организации, специализирующейся в области защищенной полиграфии, представляют собой следующее.

Наиболее значимыми политическими факторами для организации на Азиатском рынке является высокий уровень косвенных налогов, для минимизации которого компании необходимо проводить осуществление деятельности с использованием существующих налоговых льгот (налоговые вычеты на НИОКР; присутствие специфики законодательства и уровня экономического развития каждой страны региона, которое требует создание коммерческих предложений с учетом специфики каждого государства; а также присутствие коррупции во всех сферах, что требует привлечения посредников для осуществления деятельности).

Среди экономических факторов наиболее важные позиции занимают достаточно высокая суммарная налоговая нагрузка на предприятие и возможность ее усиления, что требует максимальное использование налоговых льгот и вычетов; а также наличие на рынке множества конкурентов среди местных компаний,



Саяпина К. В., Старцева А. А.

Таблица 1. Действия организации для группы технологических факторов PEST-анализа (составлено авторами на основе открытых источников)

Фактор	Значение	Период	Изменение в компании	Действия
Тенденции к переходу от оптических элементов для защиты полиграфических изделий и маркирования товаров к комплексным решениям для электронного управления на базе смарт-карт	0,136	2–3 года	Упор на создание комплексных решений для электронного управления	Разработка инновационных продуктов, связанных с электронным управлением
Поддержка государством преимущественно разработок, связанных с защитными голограммами, имеющими систему визуальной аутентификации и отслеживания	0,123	2–3 года	Создание одного из направлений для исследований – защитных голограмм для акцизной продукции	Участие в государственных тендерах на производство защитных голограмм
Беспошлинный импорт оборудования и материалов для НИОКР	0,123	1 год	Проведение НИОКР с партнерами в странах Азиатского региона	Ускоренная амортизация оборудования
Инновации в области оптических элементов для защиты полиграфических изделий и маркирования товаров: появление новых патентов и разработок	0,123	2–3 года	Упор на создание уникальных изделий	Регистрация патентов на новые изделия
Развитие E-GOVERNANCE	0,073	5 лет	Комплексные решения для применения в государственной системе	Взаимодействие с государственными органами, участие в тендерах
Внедрение правительством технологии блокчейн в государственный сектор	0,073	5 лет	Комплексные решения с упором на ИТ для применения в государственной системе	Взаимодействие с государственными органами, участие в тендерах
Увеличение числа аутсорсинг-проектов	0,064	2–3 года	Комплексная ориентация, в том числе на другие регионы	Взаимодействие через Интернет с клиентами вне зависимости от их территориального расположения, работа в качестве субподрядчика
Значительную часть экспорта составляет высокотехнологичная продукция	0,027	2–3 года		

в том числе крупных игроков – для завоевания значимой позиции организации необходимо выбрать пустующую нишу и разработать предложение по предоставлению уникальных услуг.

Ключевыми социальными факторами для организации на рынке Азиатского региона является, в первую очередь, достаточно высокий уровень знания английского языка, что ликвидирует коммуникационные барьеры; необходимо учитывать превалирование в большинстве стран региона шестидневного рабочего графика, поэтому с позиции организации возможно внедрение гибкого графика работы и работы в удаленном доступе. Наконец, последний ключевой социально-культурный фактор – это то, что мужчины составляют более половины населения, и почти треть всей численности населения – мужчины трудоспособного возраста. Поэтому будет осуществляться наем преимущественно специалистов-мужчин.

Главными технологическими факторами для организации являются:

- тенденции к переходу от оптических элементов для защиты полиграфических изделий и маркирования товаров к комплексным решениям для электронного управления на базе смарт-карт. Поэтому требуется разработка инновационных продуктов, связанных с электронным управлением.
- поддержка государством преимущественно разработок, связанных с защитными голограммами, имеющими систему визуальной аутентификации и отслеживания (используется для минимизации подделок алкогольной продукции с целью увеличения поступлений в бюджет). Поэтому необходимо участие в государственных тендерах на производство защитных голограмм.
- имеется беспошлинный импорт оборудования и материалов для НИОКР, разрешена ускоренная амортизация.



Саяпина К. В., Старцева А. А.

тизация оборудования, предназначенного для освоения передовых технологий. Поэтому для организации необходима транспортировка части оборудования из России, его ускоренная амортизация.

**Практические рекомендации
по инновационному развитию
высокотехнологичной организации
в контексте зарубежной экспансии**

На основе результатов проведенного исследования авторами был разработан свод практических рекомендаций, позволяющих высокотехнологичной организации (в том числе специализирующейся в области защищенной полиграфии), эффективно и максимально безболезненно выйти на рынок Азиатского региона (рис. 3):

На первом этапе правового регулирования необходимо осуществление сбора необходимых данных касательно законодательной деятельности и контроля по осуществлению необходимых операций на определенном рынке Азиатского региона. Чаще всего организации, входящий на данный рынок, назначается авторизованный агент, обладающий соответствующей лицензией на ведение деятельности, по взаимодействию с органами регулирования импорта высокотехнологичной продукции, который, от лица компании, передает и регистрирует необходимые документы.

В рамках этапа таможенного регулирования и ведения внешнеэкономической деятельности необходимо отметить важность поиска сертифицированных дистрибьюторов, специализирующихся в определенной области высокотехнологичной продукции и имеющих разрешение на проведение коммерческой и маркетинговой деятельности в стране присутствия Азиатского региона. Помимо этого, любая деятельность организации-нерезидента, связанная с производством и распределением высокотехнологичной продукции, подлежит обязательному лицензированию и прохождению регистрации на импорт продукции.

Следующий этап продвижения и развития подразумевает осуществление деятельности по двум направлениям: непосредственно реализация мероприятий в рамках прямого и косвенного комплекса маркетинга (работа с торговыми представителями и специализированными агентами, участие в промышленных выставках, мониторинг и участие в государственных тендерах), а также развитие в рамках технологического совершенствования. Участие в промышленных тематических выставках предполагает знакомство и потенциальное сотрудничество с непосредственными клиентами организации, а также возможность мониторинга ключевых конкурентов с позиции технологических





Саяпина К. В., Старцева А. А.

новшеств, эргономических преимуществ и конкурентных преимуществ.

Для второго направления рекомендуется осуществление поиска партнеров для дальнейшего обмена технологиями и опытом, а также для проведения совместных проектов: процедура поиска и обоснования целесообразности проекта показана на рис. 4.

Наконец, последний этап предполагает стремление к долгосрочному сотрудничеству в рамках инновационного развития высокотехнологичной организации на рынке Азиатского региона. Большую роль здесь играет получение обратной связи как со стороны клиентов, с целью наиболее полного соответствия их ожиданиям и тенденциям развития технологий в специализируемой отрасли, а также со стороны организаций-партнеров, для внедрения необходимых улучшений в деятельности.

Следование данным рекомендациям, а также концентрация внимания на наиболее важных политических, экономических, социокультурных и технологических факторах дальнего окружения внешней среды организации, специализирующейся в области высоких технологий, позволит повысить эффективность ее деятельности в контексте выхода и последующего закрепления позиций на рынке Азиатского региона.

Литература:

1. Статья импортным: с чего начать экспансию на зарубежные рынки. [электронный ресурс]. URL: <https://www.innoprom.com/media/letters/stat-importnym-s-chego-nachat-ekspansiyu-na-zarubezhnye-rynki/> (дата обращения 20.10.2018).
2. Отскок азиатских рынков замедляется. [электронный ресурс]. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/otskok-aziatskikh-rynkov-zamedliaetsia> (дата обращения 20.10.2018).
3. Gassmann O., Ellen E., Chesbrough H. The future of open innovation // R&D Management. 2010. №40(3). С. 213–221.
4. Chesbrough H., Crowther A. K. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries // R&D Management. 2006. № 36(3). С. 229–236.
5. Lichtenthaler U. Open Innovation in Practice: An Analysis of Strategic Approaches to Technology Transactions // IEEE Transactions of Engineering Management. 2008. №55(1). С. 148–157.
6. OECD. Open Innovation in Global Networks. Paris: OECD. 2008.
7. Van de Vrande V., de Jong J. P. J., Vanhaverbeke W., de Rochemont M. Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges // Technovation. 2009. № 29(6–7). С. 423–437.
8. UK Innovation survey 2009. BIS (Department of Business, Innovation, and Skills). [электронный ресурс].

URL: <http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/science/docs/u/10-p107a-uk-innovation-survey-2009-science-and-innovation-analysis.pdf>. (дата обращения 20.10.2018).

9. Faria P., Schmidt T. International cooperation on innovation: empirical evidence for German and Portuguese companies. ZEW (Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung) Discussion Papers 07-060. Center for European Economic Research. 2007.
10. Gassmann O. Opening up the innovation process: towards an agenda // R&D Management. 2006. № 36(3). С. 223–228.
11. Five key drivers shaping value in global security printing market to 2020. [электронный ресурс]. URL: <https://www.smitherspira.com/resources/2015/december/five-drivers-global-security-printing-market> (дата обращения 20.10.2018).
12. Security printing market set to expand. [электронный ресурс]. URL: <https://www.therecyclor.com/posts/security-printing-market-set-to-expand/> (дата обращения 20.10.2018).
13. Asia-Pacific Human Development Report. Shaping the Future: How Changing Demographics Can Power Human Development. 2016. [электронный ресурс]. URL: <http://www.pk.undp.org/content/dam/rbap/docs/RHDR2016/RHDR2016-full-report-final-version1.pdf> (дата обращения 19.10.2018).
14. Asia Pacific Tech Market Outlook for 2017 to 2018. [электронный ресурс]: URL: <https://go.forrester.com/wp-content/uploads/Asia-Pacific-Tech-Market-Outlook-For-2017-To-2018.pdf> (дата обращения 22.10.2018).
15. Economic Survey 2017–2018. Ministry of Finance, Government of India. [электронный ресурс]. URL: <http://mofapp.nic.in:8080/economicsurvey/> (дата обращения 18.10.2018).
16. High security printing for passport: The 2018 expert's guide. 1 February, 2018. Gemalto. [электронный ресурс]. URL: <https://www.gemalto.com/govt/travel/security-printing> (дата обращения 18.10.2018).
17. Technology, Media and Communication Predictions. 2018 – India edition. Deloitte. [электронный ресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/technology-media-telecommunications/in-tmt-predictions-2018-noexp.pdf> (дата обращения 19.10.2018).

References:

1. Become an import: where to start expanding to foreign markets. [e-resource]. URL: <https://www.innoprom.com/media/letters/stat-importnym-s-chego-nachat-ekspansiyu-na-zarubezhnye-rynki/> (date of reference 20.10.2018).
2. The rebound in Asian markets is slowing. [e-resource]. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/ots>



Саяпина К. В., Старцева А. А.

- kok-aziatskikh-rynkov-zamedliaetsia (date of reference 20.10.2018).
- Gassmann O., Ellen E., Chesbrough H. The future of open innovation // R & D Management. 2010. №40 (3). P. 213–221.
 - Chesbrough H., Crowther A. K. Beyond High Tech: R & D Management. 2006. №36 (3). P. 229–236.
 - Lichtenthaler U. Open Innovation in Practice: An Analysis of Strategic Approaches to Technology Transactions // IEEE Transactions of Engineering Management. 2008. №55 (1). P. 148–157.
 - OECD. Open Innovation in Global Networks. Paris: OECD. 2008
 - Van de Vrande V., de Jong J.P.J., Vanhaverbeke W., de Rochemont M. Open here in SMEs: Trends, motives and management challenges // Technovation. 2009. №29 (6–7). P. 423–437.
 - UK Innovation survey 2009. BIS (Department of Business, Innovation, and Skills). [e-resource]. URL: <http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/science/docs/u/10-p107a-uk-innovation-survey-2009-science-and-innovation-analysis.pdf>. (date of reference 20.10.2018).
 - Faria P., Schmidt T. International cooperation on innovation: empirical evidence for German and Portuguese companies. ZEW (Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung) Discussion Papers 07-060. Center for European Economic Research. 2007.
 - Gassmann O. Opening up the innovation process: towards an agenda // R&D Management. 2006. №36(3). P. 223–228.
 - Five key drivers shaping value in global security printing market to 2020. [e-resource]. URL: <https://www.smitherspiras.com/resources/2015/december/five-drivers-global-security-printing-market> (date of reference 20.10.2018).
 - Security printing market set to expand. [e-resource]. URL: <https://www.therecycler.com/posts/security-printing-market-set-to-expand/> (date of reference 20.10.2018).
 - Asia-Pacific Human Development Report. Shaping the Future: How Changing Demographics Can Power Human Development. 2016. [e-resource]. URL: <http://www.pk.undp.org/content/dam/rbap/docs/RHDR2016/RHDR2016-full-report-final-version1.pdf> (date of reference 19.10.2018).
 - Asia Pacific Tech Market Outlook for 2017 to 2018. [e-resource]. URL: <https://go.forrester.com/wp-content/uploads/Asia-Pacific-Tech-Market-Outlook-For-2017-To-2018.pdf> (date of reference 22.10.2018).
 - Economic Survey 2017–2018. Ministry of Finance, Government of India. [e-resource]. URL: <http://mofapp.nic.in:8080/economicsurvey/> (date of reference 18.10.2018).
 - High security printing for passport: The 2018 expert’s guide. 1 February, 2018. Gemalto. [e-resource]. URL: <https://www.gemalto.com/govt/travel/security-printing> (date of reference 18.10.2018).
 - Technology, Media and Communication Predictions. 2018 – India edition. Deloitte. [e-resource]. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/technology-media-telecommunications/in-tmt-predictions-2018-noexp.pdf> (date of reference 19.10.2018).