

В статье определены качественные параметры конкурентоспособности специалиста. Отдельно выделен новый параметр – уровень компетентности и обоснована его целесообразность. Кроме того предложен подход к классификации компетенций, которые могут быть включены в указанный параметр конкурентоспособности. Обоснована связь понятия «компетенция» с основными составляющими конкурентоспособности. Также представлена модель формирования компетентностной составляющей конкурентоспособности специалиста.

Ключевые слова: конкурентоспособность, уровень компетентности, компетенция, параметры конкурентоспособности, поведенческие индикаторы, дескрипторы.

In the article qualitative parameters of specialist's competitiveness are determined. The new parameter – competency degree is chosen separately and his advisability is validated. Besides, the approach to classification of competences is suggested. They may be included in a competitiveness parameter is mentioned. The link between the concept “competence” and main components of competitiveness is validated. Also the model of forming of the competency component of specialist's competitiveness is presented.

Keywords: competitiveness, competency degree, competence, competitiveness parameter, behavioural indicators, descriptors.

УДК 330.341.1

О.И. САВЧЕНКО, канд. экон. наук, проф. НТУ «ХПИ»;

Р.А. НЕСТЕРЕНКО, ст. преподаватель НТУ «ХПИ»;

В.В. ОСТАПЧУК, магистр НТУ «ХПИ»

РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМОВ ТРАНСФЕРА ЗНАНИЙ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

В статье рассмотрены общие подходы к определению международного обмена научно-техническими знаниями как необходимой составляющей формирования стратегии инновационного развития. Проведенный анализ показал, что следует сосредоточить усилие на совершенствовании управления инновационными процессами предприятий и университетов. Рекомендуется развивать межотраслевые центры, которые объединяют реальный сектор экономики, науку и образование.

Ключевые слова. Экономика знаний, обмен знаниями, инновационное развитие, треугольник знаний, инновационные процессы, стартапы, патентная информация, интеллектуальная собственность

Введение. Сегодняшнее время характеризуется стремительными переменами и жесткой конкуренцией, когда полагаться на стандартные решения не приходится. Активный поиск таких решений используется, именно, в интеллектуально - ориентированной экономике и инновационных технологиях. Это находит подтверждение в приросте валового внутреннего продукта развитых странах за счет новых или усовершенствованных технологий, т.е. продуктов, которые вмещают в себе новые знания или решения (от 70% до 85%). Европе, США и Японии принадлежит приблизительно 90% мирового научного потенциала. Конкурентоспособная экономика должна идти по пути инновационного развития.

© О.И. Савченко, Р.А. Нестеренко, В.В. Остапчук, 2013

Важными достижениями нового этапа научно-технического прогресса (НТП) в последние двадцать лет являются развитие электроники, информатики, биотехнологии, производства новых композитных материалов. Основными субъектами рыночных отношений в инновационной и информационной сферах становятся: научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические организации, высшие, средние и профессиональные учебные заведения, производственные и общественные организации, предприятия, фирмы, сообщества, ученые, изобретатели и др. Известно, что одно рабочее место, созданное в сфере промышленных исследований, автоматически приводит к созданию 7 рабочих мест в обычном бизнесе.

Вместе с тем необходимо существенно расширить субъекты научно-технической деятельности. Наряду с дальнейшим расширением создания стартапов, в том числе, в области науки, инновационных коммерческих банков, инновационных лабораторий, венчурных рискованных организаций, центров коммерциализации и трансфера технологий. Необходимо более широко развивать, особенно, на региональном уровне, такие прогрессивные формы совместной инновационной деятельности, как комплексные инженерные центры, программно-экономические союзы, биржи интеллектуальной собственности и др.

Особую актуальность приобретает информационное обеспечение формирующихся процессов. Так, патентная информация используется на всех этапах жизненного цикла объектов техники. С ее использованием осуществляется разработка технических новшеств и их патентование, определяются перспективы коммерциализации созданных объектов промышленной собственности и их конкурентоспособность, решаются вопросы продвижения на рынке новых объектов техники и обеспечивается их патентная чистота и т. п.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросами развития научно-технического прогресса занимались многие отечественные и зарубежные ученые, в том числе, А.Л. Багокин, В.Б. Буглай, В.В. Герасимов, Д.В. Гуржий, Т. Джексон. Они отмечали, что основной причиной диверсификации услуг, оказываемых предприятиями, стало то, что современные средства связи и вычислительной техники, объединенные в глобальные информационные сети. Это в свою очередь позволяет быть в курсе событий на рынках многих видов услуг.

Публикация патентной информации в виде официальных изданий сопровождает все основные этапы правовой охраны интеллектуальной собственности. Во многих странах мира уже давно существует практика использования специализированных баз данных, которые дают возможность оперативно осуществлять поиск необходимой информации об объектах промышленной собственности. При этом существуют базы данных как коммерческие, так и такие, к которым можно получить свободный доступ в Internet. К таким базам данных, в частности, относятся электронно-цифровая библиотека Европейского патентного ведомства, база данных Всемирной организации интеллектуальной собственности, а также электронно-цифровые библиотеки и базы данных национальных патентных ведомств Японии, Канады, Австралии, США, Германии, Великобритании и Швейцарии. Они дают возможность пользователю найти необходимую информацию о выданных патентах, поданных заявках, рефераты и описания к изобретениям. Но следует отметить, что

перечисленные выше базы данных содержат патентную информацию либо на английском языке, либо на языке страны, в которой выдан патент, что не всегда приемлемо для проведения поиска. Так, например, электронно-цифровая библиотека патентного ведомства Японии содержит англоязычные описания к патентам только с 1993 г., а более ранние – лишь на языке оригинала. Но все же, несмотря на некоторые неудобства для пользователя, эти базы данных дают возможность значительно облегчить и ускорить поисковую работу.

Кроме того, примером внедрения новейших технологий в области использования и обработки патентной информации служит проект Всемирной организации интеллектуальной собственности о создании Wiponet – глобальной информационной сети ведомств по интеллектуальной собственности. Уже сейчас патентные ведомства США, Японии и ЕПВ реализуют трехстороннюю программу создания общей информационной сети, которая позволит им использовать единую поисковую стратегию и обмениваться технической и ведомственной информацией [1].

Цель статьи, постановка проблемы. Цель данной статьи заключается в анализе глобальных экономических тенденций и обосновании роли научно-технической и патентной информации, которая позволяет успешно повышать конкурентоспособность, уменьшать риск принятия стратегических и оперативных решений.

К тенденциям сегодняшнего дня следует отнести укрупнение и объединение некоторых, некогда автономных баз данных. Такие базы данных необходимы как крупному бизнесу, так и зарождающемуся инновационному предпринимательству. В эпоху открытых инноваций становится важной возможность и легкость доступа к информационным ресурсам.

Наряду с этой устойчивой тенденцией к расширению деятельности в сфере услуг наблюдается снижение доли инвестиции в базовые отрасли, добывающую и обрабатывающую промышленность. Доля добывающих отраслей в зарубежных инвестициях из промышленно развитых стран уменьшилась с 22,7 % в 1970 году до 18,5 % в 1980 году и до 11,3 % в 1990 году [1].

Одной из причин уменьшения доли инвестиций в добывающие и обрабатывающие отрасли является относительное уменьшение значимости сырья в экономике. Тенденция к снижению по мере развития научно-технического прогресса материал- и энергоемкости готовой продукции противостоит абсолютному увеличению производства и потребления сырья и топлива. Это приводит к сокращению "доли продукции важнейших отраслей и к уменьшению расхода сырья и энергии на единицу национального дохода и промышленного производства. В тоже время происходит увеличение и ускорение процесса информатизации. Информация становится особым видом ресурса предприятий, растет потребность в создании и использовании их нематериальных активов. В нашей стране уже давно существует потребность в оперативном доступе к информации об объектах промышленной собственности. Поэтому, принимая во внимание опыт развитых стран мира, ДП «Украинский институт промышленной собственности» (Укрпатент) постоянно модернизирует отечественные интерактивные специализированные базы данных «Изобретения в Украине» (СБД «Изобретения в Украине»). Такие базы данных, как правило, содержат сведения о патентах, зарегистрированных в Украине:

библиографические данные, рефераты, формулы и описания изобретений. Необходимо рассмотреть и обобщить подходы к использованию патентной информации при развитии механизмов трансфера знаний в инновационной экономике.

Результаты исследований. В экономике знаний меняются местами "материальный" и "интеллектуальный" факторы производства. Развитие спутниковой связи, новейших транспортных средств и коммуникаций формирует своеобразный механизм движения информации, который позволяет поддерживать постоянную связь с любой точкой мира и способствует развитию международных сетей предприятий, связанных между собой единым производственным процессом. Находясь в разных странах, они могут управляться из одного центра и по единому плану. Возможность мгновенно получать необходимую информацию о производстве, сбыте и рентабельности с помощью современных средств оптической и космической связи, что способствует принятию вовремя решения о корректировке в глобальном масштабе.

Экономике знаний присуще активное развитие сферы услуг и энергоэффективных технологий. Тогда, принципиально новым моментом в деятельности предприятий, особенно наукоемких, является факт роста значимости услуг в экономике, а главное - изменение самого характера услуг, который приобретает все большее производственное значение. Между товарами и услугами устанавливается более тесная связь, в силу чего экспорт товаров требует все более развитой сети, состоящей в основном из услуг. В результате около 55-60% прямых иностранных инвестиций, размещенных в мире, вкладывается в сферу услуг: в оптовую и розничную торговлю, банковские услуги, страхование и т.п. Все это стимулируют заинтересованность компаний к развитию глобальных информационных систем.

Украина, в свою очередь, должна использовать и учитывать потенциал каждого региона. Формирующаяся региональная политика, должна создавать свой подход к трансферу технологий и знаний в рамках конкретной региональной инновационной политики. Можно выделить следующие классические виды трансфера технологий, важные для формирования региональной инновационной политики: региональный; межрегиональный; межгосударственный; транснациональный.

В глобальном экономическом контексте транснациональные корпорации контролируют существенную часть научно-технического потенциала промышленно развитых стран. Это позволяет им играть ведущую роль в международном обмене технологий и научно-техническими знаниями, активно участвовать в научно-техническом прогрессе, информационном обмене знаниями и способствовать структурным сдвигам в мировой экономике.

На наш взгляд, целесообразно проанализировать успешный опыт ведущих международных корпораций. Их успех объясняется следующими факторами:

- использованием специализированных исследовательских лабораторий и других инженерно-технических подразделений, центров трансфера технологий, где аккумулируются опыт и квалификация по многим научным и техническим направлениям;

- наличием значительных материальных ресурсов, технологического потенциала, современной исследовательской базы;

- формированием международных интеллектуальных сетей, включающих базы данных корпораций, правительственных учреждений, научно-исследовательских организаций, университетов, базы данных патентной информации.

Эффективная стратегия технологического развития формирует организацию и интеграцию работы функциональных и специализированных групп в процессе реализации нововведений; постоянный анализ целесообразности существующей структуры рынков, функций, задач, патентно-конъюнктурных исследований.

Проводить успешную стратегию глобальных операций, быть лидером во многих отраслях производства, сферы услуг, носителем передовых технологий во многом позволяет и организационная структура корпораций. Для корпораций характерна трехуровневая организация:

- головная компания;
- подконтрольные филиалы;
- конкретные предприятия.

Головная компания, как правило, состоит из холдинговой и оперативной компании. Холдинговая компания - компания держательница контрольного пакета акций дочерних обществ корпораций. Оперативная компания - компания, осуществляющая стратегическое руководство, финансовое, бухгалтерское планирование, научные исследования, разработки, ведение статистического учета, связи с общественностью.

Подконтрольные подразделения тесно привязаны к головной компании в производственном и технологическом отношениях - это: филиалы и отделения, которые не имеют юридической и финансовой самостоятельности; дочерние акционерные общества, являющиеся юридическими лицами, сохраняющие определенную независимость в финансово-хозяйственной и исследовательской деятельности, но частично или полностью принадлежащие по капиталу холдингу.

Третий уровень - это конкретные предприятия – первичные звенья организационной структуры корпораций, занимающиеся производственной, сбытовой, обслуживающей, финансово-кредитной, научно-исследовательской деятельностью.

Стратегия корпораций включает сегодня различные сложные формы их интеграции: одновременно с созданием традиционных зарубежных филиалов создается сеть филиалов за рубежом, которые наделяются различной степенью автономии в отношении головной компании, а также различные формы межфирменных связей (лицензионные и субподрядные соглашения и т.п.). С помощью информационной технологии корпорации руководят сетью предприятий, выполняющих различные функции во многих регионах и странах. Такая стратегия комплексной интеграции позволяет поставлять товары на большое число национальных рынков и осуществлять необходимую сегментацию рынков. Выделим важнейшие функции такой стратегии. К ним относят – проведение НИОКР, информационный, управленческий и международный бухгалтерский учет, производство специфических товаров, международный маркетинг. При международно-кластерном типе интеграции успех компании в размещении своей деятельности оценивается не с точки зрения принимающей страны, а по способности сателитов, вносить вклад в повышении рентабельности компании в целом.

Множественные внутри- и межфирменные связи, наряду с традиционными горизонтальными и вертикальными связями, затрагивают все больше функций. Это является главным фактором усиления международной экономической взаимозависимости стран, усложнением природы интеграции. Для того чтобы эффективно функционировать в новых условиях большинство компаний вынуждено приспособляться к международному производству и международным инновационным сетям.

Следует выделить, что информационному экономическому пространству присуща растущая взаимозависимость и взаимосвязь государств, глобализация экономических и политических процессов. Глобальные информационные сети становятся важной составной частью единой мировой политической и экономической системы, активно влияют на международные интеграционные процессы и являются ключевыми элементами в инновационной экономике.

Так создание Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) глобальной сети Wiponet позволит в рекордно короткие сроки запрашивать информацию, получать ее и обмениваться ею для работы по любому из направлений ВОИС. Подача международных заявок по процедуре РСТ предоставит заявителю передавать все в электронном виде, включая полные тексты и чертежи. Ведомство сможет оперативно информировать заявителя о приеме материалов заявки, оплату пошлин также планируется осуществлять электронным способом. Главный узел будущей сети Wiponet – электронная библиотека – будет содержать не только базы данных по Мадридскому соглашению, но и полную символьно-кодированную базу данных по РСТ, включая и всю ретроспективную подборку [4].

Кроме того, Укрпатент готовит информационные массивы для включения в выпуск «Регионального CD-ROM», разрабатываемого Федеральным институтом промышленной собственности (ФИПС, Россия). Сотрудничество с ФИПС осуществляется в рамках Международного соглашения о выпуске совместного регионального патентно-информационного продукта стран СНГ на оптических дисках CD-ROM. В сформированном в Укрпатенте информационном массиве отображаются библиографические данные, рефераты, формулы изобретений и описания к ним. При этом библиографические данные и рефераты представляются на трех языках (украинском, английском и русском), а формулы изобретений и описания к ним представлены в указанном массиве только на украинском языке.

Учитывая потребности специалистов, работающих в сфере охраны промышленной собственности, Украинский центр инноватики и патентно-информационных услуг создает электронную копию официального бюллетеня «Промислова власність» на CD-ROM.

Основными проблемами, которые возникают при разработке специализированных баз данных, является наполнение их сведениями об объектах промышленной собственности, а также обеспечение возможности быстрого и эффективного поиска.

Наполнение базы данных сведениями о патентах, зарегистрированных в Украине с 1993 года по 2002 год, обуславливает необходимость конвертирования ретроспективных данных разных форматов, представленных на электронных носителях информации, и сканирования информации с бумажных носителей, чтобы

придать ей соответствующую форму и загрузить в базу данных. Перед формированием массива данных необходимо осуществить перевод библиографических данных и рефератов на русский и английский языки, после чего нужно провести проверку файлов на наличие ошибок и устранить их. Процесс обработки данных, вносимых в СБД, может быть интенсифицирован посредством использования специализированного программного обеспечения (диагностика ошибок и их исправление). Значительная часть материалов заявок на изобретение (формула, описание, чертеж, библиография), которые подаются в Укрпатент, уже существуют в электронном виде. Обработка таких материалов проходит значительно быстрее. Этот ресурс можно использовать, если ввести систему электронной подачи заявок в Украине.

При разработке специализированной базы данных большое значение имеет наличие эффективной поисковой системы. Пользователю СБД необходимо иметь возможность реализовать различные виды поиска: предметный (тематический), именной, нумерационный, поиск по ключевым словам в названии, тексте реферата и в полных текстах описаний. Так, программное обеспечение, разработанное для СБД «Изобретения в Украине» позволяет правильно формулировать запрос, осуществлять поиск по этому запросу, отображать найденные документы на экране компьютера и распечатывать отобранные документы.

Выводы. Таким образом, организационно-экономический механизм управления НТП Украины в условиях инновационной экономики должен базироваться на сочетании действия рынка и государственного регулирования, направленного на выработку и реализацию долгосрочной перспективы развития, науки и техники в Украине. Важнейшей задачей является создание необходимых предпосылок становления и развития рыночных отношений в научно-технической сфере Украины. Переход к рыночной экономике предполагает формирование в Украине рынка научно-технической продукции, широкое включение в экономический оборот результатов интеллектуального труда. Предметом купли-продажи на рынке научно-технических нововведений должны стать результаты научного труда, новая техника и технология, изобретения, ноу-хау, консультационные услуги, методические и справочные материалы, а также услуги по подготовке управленческих кадров. Товаром, функционирующим на рынке, может и должна стать научно-техническая информация, в том числе патентная, экономический анализ, прогнозы, обзоры и др. В соответствии с вышеизложенным: НТП и интеллектуальной деятельности должно придаваться приоритетное значение; для производства возможен только интенсивный путь развития; построение новой современной системы управления НТП.

Особо следует отметить необходимость создания межотраслевых центров, объединяющих исследовательские и образовательные программы для высшей школы. Такой трансфер знаний обеспечивается развитием триады – наука, бизнес, власть. Ориентация на подготовку исследовательских кадров, характер компетенций которых должен соответствовать актуальным направлениям науки и техники.

Таким образом, наличие постоянно растущей потребности граждан Украины и зарубежных стран в оперативном доступе к патентной документации Украины обуславливает необходимость внедрения современных информационных технологий

для публикации информации об объектах промышленной собственности. На сегодняшний день Укрпатент ведет активную работу по созданию специализированной базы данных, содержащей такие сведения. Уже создана электронная версия бюллетеня «Промислова власність», готовятся выпуски «Регионального CD-ROM», ведется разработка СБД «Изобретения в Украине». Однако существование версий СБД на CD-ROM полностью не устраняет проблему. Для ее решения необходимо также обеспечить возможность эффективного доступа к таким базам данных для любого пользователя Internet.

Нельзя не учитывать также перспективы международного сотрудничества в рамках ВОИС - создание глобальной информационной сети Wiponet. Такая мощная мировая инфраструктура, без сомнения, поможет решить многие проблемы, связанные с поиском и обработкой информации об объектах промышленной собственности, что будет способствовать большему вовлечению украинских стейкхолдеров в процесс мирового трансфера знаний.

Список литературы: 1. Вопросы новой экономики 2007-2008 гг.; Новая экономика / под ред. Е.Ф. Авдокушина, В.С. Сизова. Магистр, 2009. 2. Авдокушин Е.Ф. Глокализация как характерная черта новой мировой экономики / Вопросы новой экономики. 2008. № 3-4. 3. Богокин А.Л. Стратегическое управление и его роль в развитии корпорации (на примере США). Дисс. на соискание уч. ст. канд. эк. наук. 1991, 4. Паладій М.В., Середній клас та його роль в формуванні інтелектуального капіталу суспільства. www.ndiiv.org.ua, 5. Чеботарев В., Буттаева А. Формирование рынка интеллектуальной собственности в Украине// «Світ інтелектуальної власності», № 34, 2003, 6. Вачевський М.В. Соціально-економічні аспекти використання інтелектуальної власності в сучасних умовах. Теорія і практика – К.:ЦНЛ., 2004, 7. Edvinsson, L. & Malone, M. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower, 1997, Harper Business, New York. 8. Савченко О.И., Шимпф К., Особенности ценообразования при коммерциализации объектов интеллектуальной собственности и технологических инноваций /Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2006.- №41 (1), стор. 193 – 201, 215 с., 9. Дулетин Ю.А., Казакова Н.В. Трансфер и коммерциализация инноваций в экономике знаний. – Саратов: КУБиК, 2012. – С. 108-114., 10. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. - М., 2000. - С.39., 11. Гибсон Д. Трансфер технологий между субъектами рынка // Трансфер технологий и эффективная реализация инноваций. - М.: АНХ, 1999. - С.20, 22., 12. Хрисанов Ю.Н., Дулетин Ю.А., Казакова Н.В. Трансфер инноваций и управление человеческим капиталом в современной экономике. - <http://innclub.info>. Система информационно-аналитических ресурсов по инновационной и технологической тематике. – 2011.

Надійшла до редколегії 14.05.2013

УДК 330.341.1

Развитие механизмов трансфера знаний в инновационной экономике / О.И. Савченко, Р.А. Нестеренко, В.В. Остапчук/ Вісник НТУ „ХПІ”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ „ХПІ”. - 2013. - №45(1018) - С. 150-158. Бібліогр.: 7 назв.

В статті розглянуто загальні підходи до визначення міжнародного обміну науково-технічними знаннями як необхідної складової формування стратегії інноваційного розвитку. Проведений аналіз показав, що слід зосередити зусилля на вдосконаленні управління інноваційними процесами підприємств та університетів. Рекомендується розвивати міжгалузеві центри, що об'єднують реальний сектор економіки, науку і освіту.

Ключові слова. Економіка знань, обмін знаннями, інноваційний розвиток, трикутник знань, інноваційні процеси, стартапи, патентна інформація, інтелектуальна власність

In article the general approaches of international exchange definition by scientific and technical knowledge as a necessary component of strategy formation of innovation development are considered. The carried out analysis has shown, that it is necessary to concentrate efforts on increase of attention to innovation processes management of enterprises and universities. It is recommended to develop the interbranch centers which unite real sector of economy, a science and education.

Key words. Economy of knowledges, knowledges transfer, innovative development, triangle of knowledges, innovative processes, start-up, patent information, intellectual property