слияние эффектов

влияние НТП на экономический рост страны

Из множества факторов, влияющих на экономический рост отраслей и страны в целом, выделяются: накопление капитала (физического и человеческого, т.е. образования, знаний и опыта) и динамика технологического развития отраслей экономики. Сегодня выделяют две формы научно-технического прогресса (НТП): технологические инновации и распространение технологий.

Смирнова М.А.
Кубанский государственный университет кафедра мировой экономики

Инновационные технологии стимулируют долгосрочный экономический рост. Для оценки уровня технологических инноваций и расчета *индекса конкурентоспособности экономического роста* используется показатель «Количество зарегистрированных патентов на 1 млн. человек в год»[1]. По этому показателю выделяют *главные и второстепенные экономики,* причем в главных экономиках этот показатель должно быть не менее15.

Современные затраты и риски на проведение НИОКР в таких отраслях, как самолето- и автомобилестроение, фармацевтическая промышленность, столь велики, что могут снизить их конкурентоспособность на соответствующих рынках. Например, три занятых в производстве оборудования мобильной связи компании Datang Mobile Communications, Royal Philips и Samsung Electronics создали совместное предприятие T3G с целью ускорения разработки и внедрения китайского стандарта связи третьего поколения TD-SDNA. Ускорение разработки стандарта и экономия средств на НИОКР будут достигнуты за счет того, что компания Datang предоставит свои разработки в области TD-SCDMA, Philips – возможности проектирования

чипов, а Samsung – опыт в производстве мобильных телефонов.

Необходимость подобных объединений можно объяснить действием *закона Мура*[2] (одного из основателей корпорации Intel), описывающего снижающуюся стоимость цифровых технологий. Каждое новое поколение чипов, появляющееся через 18 месяцев, требует для размещения того же числа транзисторов примерно половину площади по сравнению с предыдущим поколением или с одной площади можно снять вдвое большую мощность. Но при этом затраты на проведение НИОКР растут примерно в той же пропорции. Поэтому немногие компании могут позволить себе тратить огромные средства на НИОКР в условиях риска возможных неудач при проведении подобных исследований.

современные затраты и риски на проведение НИОКР в ряде отраслей настолько велики, что могут снизить их конкурентоспособность на соответствующих рынках

Другой пример можно привести из фармацевтической промышленности. Расходы на разработку конкурентоспособного «блокбастера» достигают миллиарда долларов США. Потенциальная выручка от внедрения новых лекарств в существенной степени зависит от расходов на проведение НИОКР (коэффициент корреляции по 12 крупнейшим фармацевтическим компаниям мира составил 0,579). Относительная величина затрат на НИОКР у крупных компаний ниже. Так, в 2001 году американская компания Pflizer затратила на НИОКР 4,2 млрд. долл. США, а компания Bauer – 1, 3 млрд. долл. США. То есть Pflizer затратила в 3,23 раза больше, чем Bauer. Потенциальная выручка от продажи новых лекарств у Pflizer составила 37,8 млрд. долл. США (в 9 раз больше затрат на НИОКР), а у Bauer – 4,9 млрд. долл. США (превышение затрат на НИОКР в 3,8 раза). Таким образом, компания Pflizer, затратив в 3,23 раза больше на НИОКР, увеличила сбыт новых лекарств в 7,71 раза по сравнению с Bauer. При этом доля затрат на НИОКР в рыночной капитализации

[1] *Захаров А.Н., Зокин А.А. Методы оценки конкурентоспособности // Внешнеэкономический бюллетень. – 2002 - № 12. – С. 62.*

[2] *Хенсон У. Internet-маркетинг: Учебно-практическое пособие / Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. – 2001. – С. 54*

Таблица 1

ТНК, получившие наибольшее число патентов в США

Корпорация	Число патентов за 2001 г.	Число патентов за 2002 г.	Численность занятых, тыс. чел.	Количество патентов на тыс. чел. в 2002 г.
IBM Corporation (США)	3411	3288	307,4	10,7
Canon Cabushiki (Япония)	1877	1893	81,0	23,4
Hitachi, Ltd (Япония)	1271	1602	323,8	4,9
Matsushita Electric (Япония)	1440	1544	290,4	5,3
Sony Corporation (Япония)	1363	1434	189,7	7,6
General Electric Co (США)	1107	1416	310,0	4,6

Источник: Переработано по данным журнала «Эксперт» № 2, 20 января 2003 г., с. 47

компании у Pfizer составила 2,1%, а у Bauer – 5,9%, или в 2,8 раза больше, т.к. рыночная капитализация Pflizer в 9,1 раза превышает аналогичный показатель компании Bauer.

С целью дальнейшего относительного уменьшения затрат на НИОКР Pflizer в 2003 году объявила о своем слиянии со шведско-американской корпорацией Pharmacia. Стоимость сделки оценивается в 60 млрд. долл. США. Объединенная компания будет контролировать около 11% мирового рынка лекарственных средств. Ожидается также слияние британской фармацевтической компании GlaxoSmithKline (GSK) и американской Bristol-Myers Squibb.

Двигателями НТП в мире в настоящее время являются транснациональные корпорации (ТНК). В табл. 1 приведены компании, получившие наибольшее число патентов в США.

В приведенной таблице корпорации проранжированы по абсолютному уменьшению числа полученных патентов. Но при исключении влияния размера компании, т.е. при расчете количества патентов на 1 тыс. человек, на первое место со значительным отрывом (более чем в 2 раза) выходит японская корпорация Canon, а IBM переходит на второе место, японские компании Sony и Hitachi меняются местами. Относительное количество патентов в перечисленных корпорациях в сотни раз превышает минимальный размер аналогичного показателя для главных экономик.

слияния эффективное

доля России на мировом инновационном рынке колеблется на уровне около полупроцента

Доля России на мировом инновационном рынке колеблется на уровне около полупроцента. Средств на развитие новых технологий очень мало. Поэтому Министерство промышленности, науки и технологий России решило отобрать и профинансировать небольшое число наиболее эффективных проектов в научно-технической сфере для их реализации в 2003-2004 гг. Для победы в конкурсе необходимо, чтобы через три года доходы от реализации проекта превышали стартовые инвестиции в пять раз. Каждый победитель получит в качестве безвозвратного бюджетного финансирования около 10 млн. долларов США и примерно столько же из внебюджетных источников. Из 220 проектов, присланных на конкурс, в феврале 2003 года было отобрано шесть тем, по трем темам комиссия на месяц отложила окончательное решение.

Один из отложенных проектов касается создания семейства парогазовых энергетических установок (ПГУ) единичной мощностью более 200 МВт. Использование ПГУ позволяет повысить общий коэффициент полезного действия установки в бинарном цикле до 60% и снизить себестоимость производства электроэнергии до 10%. Учитывая высокую степень износа оборудования отечественных ТЭЦ и необходимость его замены современными ПГУ, предполагается, что объем продаж в результате реализации проекта ежегодно будет составлять не менее 2,5 млрд. руб. Предприятия энергомашиностроения в свою очередь увеличат спрос на продукцию металлургических предприятий, что приведет к значительному экономическому росту не только названных отраслей, но и всей промышленности России.

рп