



Рис. 1. Профилограмма данных табл.2 и соответствующих значений ряда Фибоначчи

Полученные результаты подтверждают аксиому о том, что временно устойчивые формы природы, экономики и общества характеризуются правилом «золотой пропорции» для своих конкурирующих частей [5]. При этом важно отметить: в каком бы состоянии не находились конкурирующие части любой системы, они рано или поздно придут к гармоническому равновесию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ясинский, С. А. «Золотое» сечение в культурном и социально-экономическом развитии общества с приложениями в связи и логистике. – СПб.: ВАС, 2005. – 176 с.
2. Лаврус, В. Золотое сечение [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://n-t.ru> – Дата доступа: 15.09.2009.
3. Алтунина, Т.М. К вопросу об устойчивых формах микроэкономических систем [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.bogdinst.ru>–Дата доступа: 03.09.2009.
4. Статистический ежегодник «Брестская область» – 2009.
5. Харитонов, А.С. Максимальное число параметров, характеризующих социально-экономическое развитие регионов [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.optim.ru>–Дата доступа: 01.09.2009.

#### ТОМАШЕВА Е.В.

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест

#### ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

В последние годы, в связи с переходом Республики Беларусь к инновационной модели развития, одним из важнейших факторов формирования конкурентного преимущества регионов становятся преимущества, возникающие в инновационной сфере. Эти преимущества могут обеспечиваться как за счет выгод от улучшения технологий производства и реализации новых товаров и услуг, так и за счет увеличения скорости создания и распространения инноваций во всех областях жизни.

Республика Беларусь располагает инновационным потенциалом, который в состоянии решить задачи, стоящие перед страной. Главной составляющей этого потенциала являются ученые и специалисты, занятые научными исследованиями и разработками. Научные исследования и разработки осуществляют более 300 научных организаций, вузов, крупных производственных предприятий, размещенных в основном в Минске и областных центрах, а также в других городах Беларуси.

Инновационные преимущества регионов можно охарактеризовать с использованием показателей занятых в сфере НИОКР. Проанализируем данные для Брестской области: численность работников, занимающихся научными исследованиями и разработками, составила на конец 2008 года 558 человек (на 11% больше, чем в 2000 году). При этом следует отметить, что в 2005 году впервые за последнее десятилетие численность работников возросла по сравнению с 2004 годом более чем на 5%. Этому способствовали изменения в оплате труда в научной сфере.

Основу научно-технического потенциала Брестской области составляют специалисты, занятые научными исследованиями. Из них 364 человек (65,2 %) – исследователи, 70 человек (12,5%) – техники, 48 человек (8,6%) – вспомогательный персонал, 76 человек (13,6%) – прочие работники.

Специалисты, занятые научными исследованиями, существенно влияют на инновационную активность регионов, от них во многом зависит качество инноваций и успех коммерциализации их деятельности. Численность докторов и кандидатов наук в общей численности исследователей области составила в 2008 г. 33 человека (9%). По сравнению с 2005 г. количественно этот показатель не изменился, но произошло его качественное изменение: численность докторов наук увеличилась (с 1 до 4 человек), а кандидатов наук – уменьшилась (с 32 до 29 человек). Данный показатель по сравнению с остальными регионами Брестской области повысился, а понизился у Минска, Гомельской и Могилевской областей.

На инновационный потенциал регионов значительное влияние оказывают исследователи, осуществляющие свою деятельность в области естественных и технических наук, поскольку передовые производственные технологии внедряются в основном в промышленности. Численность этих специалистов в 2008 году в Брестской области составила 306 человек (84,1% от общей численности исследователей). По численности исследователей в области естественных и технических наук высокие показатели имеют Минск, Витебская и Гомельская области. Однако качественные показатели численности исследователей в области естественных и технических наук, имеющих ученую степень, выше в Гродненской области, Минске и Могилевской области.

Отставание в человеческих ресурсах инновационного развития (число ученых и инженеров) от развитых стран для республики незначительно: Беларусь по удельному значению этого показателя ниже передовых стран на 20%, но незначительный уровень наукоемкости ВВП способствует уменьшению численности занятых в сфере науки.

В течение последних лет в Беларуси отношение затрат на НИОКР к ВВП составляло около 1%, то есть ниже порогового значения показателя. Это, естественно, является сдерживающим фактором инновационного развития, тем более, что важнейшими показателями экономической безопасности к Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы предусматривается довести отношение затрат на научные исследования и разработки к ВВП до 1,2 – 1,4%. Аналогичные показатели в разрезе регионов привести не удастся, поскольку до настоящего времени в разрезе областей Республики Беларусь не определяется региональный валовой продукт. Кроме того, государственная статистика не отражает инновационные процессы, происходящие на уровне городов, поскольку многие данные аккумулируются на областном уровне.

На данном этапе развития республики возникает необходимость выявления возможностей активизации инновационных процессов, в том числе и на региональном уровне. В 2008 г. в Брестской области выполняли научные исследования и разработки 22 организации, что на 22,2% больше, чем в 2005 г.

В 2008 году в области использовали 2647 передовых производственных технологий. В структуре технологий, применяемых в Брестской области, 34,8% использовались десять и более лет, почти 14,4% – от шести до девяти лет, 40,5% – от одного до пяти лет, 10,4% использовались только в последний год.

За 2005-2008 годы в Брестской области было разработаны и доведены до стадии практического применения 52 передовых производственных технологии, причем, за рассматриваемый период их количество уменьшилось с 17 в 2005 году до 8 в 2008 году. Из общего количества передовых производственных технологий около 60% применяется в производстве, 22 % – в связи и управлении.

По данным мониторинга предприятий области, оценивая экономические факторы, препятствующие инновациям в 2008 году, 157 предприятий промышленности признали основными из них: недостаток собственных денежных средств, 35 – недостаток финансовой помощи со стороны государства, 69 – высокую стоимость нововведений. Среди производственных факторов 49 предприятий отметили низкий инновационный потенциал организации и 14 предприятий – недостаток квалифицированного персонала, 10 предприятий – недостаток информации о новых технологиях и рынках.

Научные исследования и разработки в области осуществляют научные организации, вузы, крупные производственные предприятия, размещенные в основном в областном центре. Большинство организаций, выполнявших научные исследования и разработки, имеют государственную форму собственности (в 2008 г. – 31,8%). Доля организаций предпринимательского сектора в 2008 г. составила 50%, организаций высшего образования – 18,2%.

По результатам комплексной группировки регионов, отражающей благоприятность развития их инновационного потенциала, Брестская область, наряду с Гродненской, Минской и Могилевской, выделена в регион с невысоким сводным индексом развития инновационного потенциала и слабым инвестиционным климатом. Это

обусловлено значениями структурного (учитывает численность организаций, выполняющих исследования и разработки, численность учебных заведений и структуру населения), функционального (характеризует результативность исследований и разработок), а также ресурсного индекса (учитывает численность исследователей, подготовку научных кадров, затраты на исследования и разработки). В Брестской области величина названных индексов ниже аналогичных индексов по остальным регионам Беларуси.

В настоящее время в Республике Беларусь формируется технологическая инфраструктура инновационной деятельности, в которую входят технопарки, сеть центров трансфера технологий, а также инновационные бизнес-инкубаторы. Одновременно ужесточаются требования к инновационной составляющей исследований и разработок. При этом возрастает необходимость непрерывного обновления знаний, что превращает интеллектуальные ресурсы в решающий фактор конкурентоспособности продукции и фирм, требуя ускоренного обучения и переподготовки рабочей силы. Для дальнейшего развития инновационного потенциала регионов необходим дифференцированный подход к формированию инновационной системы, который должен ориентироваться как на перспективные инновационные разработки, так и на интенсивное развитие трансфера технологий и разработок в сфере промышленности и услуг, включая использование зарубежных разработок.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Байнев В.Ф., Пелих С.А. Экономика региона: учебное пособие для студентов специальности «государственное управление и экономика» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / В.Ф. Байнев, С.А. Пелих; под ред. С.А. Пелиха. – Мн.: ИВЦ Минфина, 2007.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2007: Статистический сборник./ Министерство статистики и анализа Республики Беларусь – Минск, 2008.
3. Брестская область. Статистический ежегодник // Брестское областное управление статистики, 2009.

**ХАЦКЕВИЧ Г.А., д.э.н., профессор,  
БАБАРИКА Н.Н., СЕРЕБРЯКОВ Д.А.**

*Учреждение образования «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы», г. Гродно*

#### РЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА И ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЕГИОНА

Состояние инновационной деятельности страны является важнейшим индикатором развития общества и национальной экономики. Анализ современного состояния инновационной деятельности в стране и в Гродненском регионе позволяет сделать вывод о том, что инновационная деятельность находится в стадии становления. Особенностью нашего развития является наличие достаточно мощного научно-технического потенциала, ряда значительных достижений в различных отраслях науки и техники, серьезных заделов в фундаментальных исследованиях. Но ориентация этого потенциала на реализацию научно-технических разработок, на их коммерциализацию пока еще недостаточна. Необходимо государственное регулирование инновационной деятельности.

В рамках региональной научно-технической программы необходимо формирование инновационной инфраструктуры. Важнейшей формой государственного регулирования инновационной деятельности в регионе является участие государства в формировании инновационной инфраструктуры. Создание в стране нормативно-правовых условий отнюдь не вызвало к жизни появление различных форм инновационной инфраструктуры. Это свидетельствует о том, что экономика и общество пока еще не приблизились к состоянию инновационной восприимчивости.

Для достижения системности необходимо признать, что совокупность научных, исследовательских, внедренческих, инновационных и консультационных организаций и отдельных исследователей, ученых, консультантов и изобретателей, производящих исследования на территории региона должна действовать в рамках единой научно-технической политики региона. По инициативе Гродненского областного исполнительного комитета в феврале 2008 года зарегистрировано КУП «Научно-технологический парк г. Гродно». Деятельность этого предприятия из-за нерешенных нормативно-правовых актов находится в «замороженном состоянии».