

14 ТРАНСФОРМАЦИЯ
СЕМЕЙНЫХ
ЦЕННОСТЕЙ

29 ОПРЕДЕЛЕНИЕ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
РЕГИОНА

40 ВНЕШНЕТОРГОВЫЕ
ОТНОШЕНИЯ БЕЛАРУСИ
С ПРИБАЛТИКОЙ

50 СЕКТОР
ВЫГОДНЫХ
ВЛОЖЕНИЙ

№9(151)
Сентябрь 2015

научно-практический журнал

Наука и инновации



Культурный КОД НАЦИИ

ISSN 1818-9857



9771818 985001

Национальная
академия наук
Беларуси



В рамках Года молодежи в Республике Беларусь
и празднования 70-летия Победы
в Великой Отечественной войне
Совет молодых ученых Национальной академии наук Беларуси
проводит

ЕВРАЗИЙСКИЙ ФОРУМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

YOUNG **E**URASIAN **S**CIENTIST FORUM

МИНСК, 1-4 декабря 2015 г.

<http://vnauke.by/yes>

ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

MEDICINE OF FUTURE

BIO FARM TECHNOLOGIES

LIFE



ADVANCED MATERIALS
NOVEL TECHNOLOGICAL SOLUTIONS
INNOVATIVE PRODUCT

MATERIAL



FORUM

СКАЖИ ДА БОЖИ
ІДЕЯМ
ІНВЕСТИ
ІНТЕРЕС
ІННОВАЦІЇ
ІННОВАЦІЇ
ІННОВАЦІЇ
ІННОВАЦІЇ

SOCIAL

ECONOMIC, FINANCES, BUSINESS
SOCIETY
NATIONAL AUTHENTICITY

В ПРОГРАММЕ ФОРУМА:

- Презентации проектов молодых ученых
- Ежегодная Международная научная конференция «Молодежь в науке - 2015»
- Форсайт-сессии
- Круглый стол «Молодежь в науке – 50 лет успешной деятельности» (посвящен 50-летию создания Совета молодых ученых НАН Беларуси)

YES FORUM

- это возможность продемонстрировать результаты исследований
- найти потенциальных партнеров, инвесторов и потребителей научных разработок
- увидеть глазами молодых ученых глобальные процессы, которые протекают в науке, экономике и обществе на евразийском пространстве

Информационный партнер
научно-практический журнал
**Наука
и инновации**
www.innosfera.by



Зарегистрирован в Министерстве информации Республики Беларусь, свидетельство о регистрации 388 от 18.05.2009 г.

Учредитель:
Национальная академия наук Беларуси

Издатель:
РУП «Издательский дом «Белорусская наука»

Главный редактор:
Жанна Владимировна Комарова

Редакционный совет:

В.Г. Гусаков – председатель совета	Н.П. Крутько
П.А. Витязь – зам. председателя	В.А. Кульчицкий
С.В. Абрамейко	М.И. Михадюк
И.Д. Волотовский	М.В. Мясникович
С.В. Гапоненко	Д.Л. Пиневич
А.Е. Дайнеко	О.О. Руммо
В.Н. Дашков	Г.Б. Сви́дэрский
М.А. Журавков	Н.С. Сердюченко
О.А. Ивашкевич	Б.М. Хрусталеv
Э.И. Коломиец	И.П. Шейко
Ж.В. Комарова	В.Н. Шимов
	А.Г. Шумилин

Ведущие рубрик:

Культурология..... Владимир Лебедев
Инновации и инвестиции..... Денис Мороз
Синергия знаний..... Ирина Емельянович
В мире науки..... Алеся Касьян

Дизайн и верстка: Алексей Петров
на обложке: коллаж Алексея Петрова,
Таблица исчисления праздников
(сер. XIX в., неизвестный художник)

Отдел маркетинга и рекламы:
Елена Верниковская

Адрес редакции:

220072, г. Минск, ул. Академическая, 1-129.
Тел.: (017) 284-14-46
e-mail: nii2003@mail.ru,
http://innosfera.by

Подписные индексы:

007532 (ведомственная)
00753 (индивидуальная).
Формат 60x84 /⁸. Бумага мелованная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,37.
Тираж 625 экз. Цена договорная.
Подписано в печать 15.09.2015.
Отпечатано в ОАО «ТРАНСТЭК»
г. Минск, ул. Чапаева, 5.
294-53-32; 294-54-39; 294-68-51.
Лиц. 02330/36 от 23.01.2014.
Свид. о гос. рег. ИИРПИ №2/37 от 29.01.2014.
Заказ №703

© «Наука и инновации»

При перепечатке и цитировании ссылка на журнал обязательна.
За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.
Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей. Рукописи
не рецензируются и не возвращаются.

№9(151) 2015

Культурология

- 4 Владимир Лебедев
**Василий Черник:
Нам есть чем гордиться**
- 6 Валерий Позняков
**Культурология: будущее
в настоящем**
- 12 Егор Ерошевич
**Социокультурный портрет
современников**
- 14 Наталья Сосновская
**Трансформация семейных
ценностей в современном
обществе**
- 20 Владимир Лебедев
**Куда идет Беларусь?
Взгляд писателя**
- 22 Елена Дровнина
**Ценности национальной
культуры как фактор
экономического роста**

Инновации и инвестиции

- Ресурсы развития
- 25 Мария Гордейчик
**Интернационализация
ресурсов инновационного
развития национальных
экономик**
- Методика
- 29 Елена Войтеховская
**Определение конкуренто-
способности региона**
- Анализ
- 32 Сергей Матох
**Механизм комплексной оценки
инновационных результатов
аграрного производства**
- Наше открытие
- 35 Денис Мороз
**Ветеринарная медицина –
доброта и благородство**

Синергия знаний

Научная публикация

- 37 Инна Марахина
**Маркетинговые инновации
в белорусских организациях**

Международное сотрудничество

- 40 Алиса Аксючиц
**Внешнеторговые отношения
Беларуси с Прибалтийскими
государствами**

Научная публикация

- 46 Агонга Оинбоноха Фрэд
**Анализ индекса сетевой
готовности**

В мире науки

Биотехнологии

- Жанна Комарова
50 **Сектор выгодных вложений**

Круглый стол

- Ирина Емельянович
56 **Нашего поля ягода**



Биоконтроль

- Ольга Молчан
60 **Экологически чистые
биопрепараты для защиты сада
и огорода**

Территория науки

- Тамара Чернышева
62 **История Отделения физики,
математики и информатики:
взгляд современников**

Междисциплинарный ракурс

- Ядвига Яскевич
68 **Парадигма гуманитарной
психиатрии: становление
и перспективы**

Contents

**4 Vladimir Lebedev
Vasily Chernik:
“We can reasonably be proud”**

Vasily Chernik, Deputy Minister of Culture, speaks on the trends in national culture, efforts the state undertakes for its development and moral values and favours of our people.

**6 Valeriy Poznyakov
Culturology: Future in the present**

The article analyzes the modern culture in the world and in Belarus. The author considers the historical background, describes the present-day situation and underlines the necessary development of the discursive practice.

**12 Egor Eroshevich
Sociocultural portrait of the contemporaries**

The basic and instrumental value vectors can be revealed by means of theoretical and empirical analysis of persons' life strategies, followed by the model of the sociocultural behavior of different Belarusian social groups, developed on their basis. This is the matter of discussion with associate professor Irina Lashuk, Institute of Sociology, National Academy of Sciences of Belarus.

**14 Natalia Sosnovskaya
The transformation of family values
in the modern Belarusian society**

The article deals with the transformation of family values in its basic components, those being marriage, parenthood and relationship. There are given results of survey showing the changing basic trends in family values of the Belarusian people.

**20 Vladimir Lebedev
Where is Belarus going? A writer's view**

Victor Martinovich, a writer, a playwright, an art critic, a researcher, who defended a dissertation on the Vitebsk arts school, speaks on the processes and problems of the Belarusian culture, observing them from inside and outside.

**22 Elena Drovina
The national cultural values as a factor
of economic development**

The article considers the cultural values in progressive cultural environment as opposing to the static one (in Belarus) and its possible contribution to the economic development of the country.

**25 Maria Hardzeichyk
Internationalization of resources for national
economies' innovative development**

The article considers the foreign resources role in the national economies' innovative development in the context of international ratings. It was shown, that it was necessary to consider these foreign resources as a separate economic category for their further investigating and attracting to the economy.

**29 Elena Voytekhovskaya
Defining the competitive ability
of the region**

The article gives the definition methods of the competitive ability of the regions using the integral index. There have been studied the theoretical foundations of the issue and analysed the competitiveness factors of the territorial units.

**32 Sergey Matokh
The mechanism of innovative development
of agricultural production results
comprehensive evaluation**

There have been reviewed and summarized the methodological approaches to the agricultural production assessment. The innovation rate of the sector has been calculated based on the agricultural organizations data, and proposals to improve the effectiveness of innovations have been given.

**35 Denis Moroz
Veterinary medicine – Goodness and loftiness**

It is the interview with Natalia Shchemelova, a senior researcher of the Parasitology department, S.N. Vyshesky Institute of Experimental Veterinary, who became a winner in “100 ideas for Belarus” in a nomination “Medicine and pharmacy” contest.

**37 Ina Marakhina
Marketing innovations in Belarusian
organizations**

The author describes, gives a definition and indicates distinctive features of marketing innovations in Belarusian organizations. A theoretical basis for the marketing innovation formation is provided and management features for this process are specified.

**40 Alisa Aksiuchty
Development of foreign trade relations
of the Republic of Belarus
and the Baltic States**

Among the main trade partners of the Republic of Belarus are the Baltic States (Latvia, Lithuania and Estonia). These states, due to their well-developed port infrastructure located in close proximity to the main export enterprises of the Republic of Belarus, are mostly transit countries for the main export commodities of Belarus.

**46 Agonga Oinbonoha Fred
Network readiness indexes of Nigeria,
Russia, China, Singapore and Belarus**

The comparative analysis of network readiness of Nigeria, Russia, China, Singapore and Belarus in 2014 is provided in the article. The factors promoting fast distribution of information technologies are specified. Influence of level of network readiness of the studied countries on economic growth is estimated.

**50 Janna Komarova
Profitable investing sector**

The information is related to the future development opportunities of the biotechnological sector in Belarus.

**56 Irina Emelianovich
Birds of a feather flock together**

A team of the authors nominated for the State prize of the Republic of Belarus speak during the round table meeting at the journal's office on the main achievements got in the process of many years' investigation.

**60 Olga Molchan
Ecological biopreparations
for garden protection**

There is shown a biological plant protection method as a promising approach reducing the pesticide impact in crop cultivation. There are presented also biopreparations for different diseases of fruits, vegetables, potatoes, bulbous and bulbotuberiferous flower plants.

**62 Tamara Chernysheva
Department of Physics, Mathematics
and Informatics**

A contemporary approach The authors give the main developmental milestones of the Department of Physics, Mathematics and Informatics.

**68 Yadviga Yaskevich
A paradigm of humanitarian psychiatry:
formation and developmental opportunities**

The article considers the ethical and axiological features of human mind investigation. In the framework of the psychiatric paradigm it is a complex psychometric and synergetic system as related to a concrete subject, sociocultural and moral experience of the society and humanistic ideas and values.

Приглашаем к сотрудничеству

Журнал «Наука и инновации» входит в утвержденный ВАК Беларуси «Перечень научных изданий для опубликования результатов диссертационных исследований» и принимает в раздел «Научная публикация» статьи по биологическим, медицинским наукам и инновационной экономике.

Представляемые к защите материалы выходят с периодичностью 1 раз в квартал. С требованиями по оформлению статей можно ознакомиться на нашем сайте:
<http://www.innosfera.by/node/2161>

Издание также включено в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Авторы журнала могут подключиться к программе SCIENCE INDEX и получить возможность просмотра списка своих публикаций в РИНЦ и ссылок на них, а также использовать инструменты анализа и отбора научных статей по различным параметрам.

Оформить подписку на журнал «Наука и инновации» можно в отделениях РУП «Белпочта» или «Белсоюзпечать» (подписные индексы 00753 и 007532), а также через Интернет:
<http://rev1.belpost.by:8080/BelPost/cs>

Приобрести журнал за наличный и безналичный расчет можно в редакции, а также в магазине «Академкнига».

Василий Черник: Нам есть чем гордиться

Человек создал цивилизацию, и она начала влиять на него. Кроме ДНК, через которую передаются параметры организма, у Homo sapiens есть культура, в ней закодированы формы и результаты мышления. Изучить и познать это явление, включая его эффекты на современном этапе, – значит помочь решить задачу устойчивого развития общества. О тенденциях в национальной культуре, усилиях, которые прилагает государство для ее поддержки, а также о ценностях и предпочтениях жителей нашей страны мы беседуем с заместителем министра культуры Республики Беларусь Василием ЧЕРНИКОМ.



Фото В. ЛЕБЕДЕВА

– **Василий Мечеславович, как бы вы охарактеризовали текущую ситуацию в белорусской культуре?**

– В целом мы сегодня видим положительные тенденции. Можем взять все основные направления деятельности – профессиональное искусство, народное творчество, развитие музеев, библиотечное дело и т.д. – везде наблюдается определенный прогресс. Думаю, это связано в том числе с тем, что повышается интерес населения к культуре. Полагаю, он и дальше будет расти вместе с самосознанием народа, ведь не хлебом единым жив человек. Означает ли сказанное мною, что в белорусской культуре нет проблем? Конечно, они есть. Это и техническое состояние ряда объектов, и не всегда высокий уровень проводимых мероприятий. Но меня радует, что даже при сложностях мы

не стоим на месте, а стремимся развиваться, искать новые формы подачи материала, использовать креативные идеи.

– **Как мы позиционируем себя в мировом контексте?**

– Пропаганда национальных достижений – одна из важных составляющих работы нашего министерства. Главный инструмент при этом – проведение дней культуры Беларуси за рубежом. Мы их активно практикуем. В то же время необходимо знать и понимать, что происходит в культурной сфере других государств, поэтому приглашаем их на наши площадки. Из недавних и ближайших событий – дни культуры Вьетнама, Лаоса, Китая.

– **То есть хорошо развивается азиатский вектор взаимодействия?**

– Не только. У нас также давние и прочные контакты со странами Европы. Наши коллективы регулярно выезжают с гастрольями на Запад, а мы принимаем у себя европейских представителей. Вообще, если говорить про некие «форпосты» белорусской культуры за рубежом, то у нас есть культурные центры в Польше и России, сейчас открываем такие в Пакистане и Китае. Но это очень дорогостоящее удовольствие. Поэтому мы стремимся, чтобы буквально любое выступление отечественных коллективов за рубежом доносило до аудитории в том числе белорусские песни, танцы, костюмы и т.д.

– **Коммерциализация в культуре современной Беларуси нужна или вредна?**

– Если человек вкладывает свой труд, частицу знаний, умений, души в тот или иной продукт, то он вправе надеяться и на вознаграждение. Это дополнительный стимул развития культуры. На Западе в этом сегменте существует целая индустрия. Мы в ней не столь продвинуты, но тоже можем продавать свои музыкальные произведения, спектакли, различные услуги. И хочу заметить, что никто в нашей стране не запрещает творческим людям заниматься этим. Пожалуйста, создавайте востребованные продукты и зарабатывайте.

– **Возможно, у нас до сих пор нет такой индустрии, потому что страна маленькая?**

– Может быть. Конечно, в той же России аудитория на порядок больше, поэтому там лучше развита продюсерская школа. Хотя и у нас сейчас намечается такая тенденция.

– **Насколько отличаются культурные и ценностные предпочтения разных возрастных групп населения? Нет ли в Беларуси «культурного разрыва» между поколениями дедов и внуков?**

– Такие различия есть, причем существенные. Наверное, это не очень хорошо, однако от этого никуда не деться. Молодежь ориентируется на одну культурную нишу, люди постарше – на другую. Большой отпечаток на культурные ценности наложили времена СССР. Не хочу сказать, что многие испытывают ностальгию по тому периоду, но деятельность коллективов, которые ориентируются на творчество советских авторов, в частности композиторов, довольно востребована. Отличия между поколениями естественны. Мы не можем настаивать, чтобы молодежь имела такие же ценности, как и люди, умудренные жизненным опытом. В связи с этим вспоминаю, как в 2008 г. наше министерство проводило республиканский конкурс среди дискотек. Попутно были изучены состав и предпочтения посетителей таких мероприятий. Результаты показали «разрыв» не только между дедками и внуками, но и между более близкими поколениями.

– **Можно ли в этих условиях проводить единую культурную политику?**

– Это не создает каких-то непреодолимых проблем, ведь у жителей нашей страны, кроме отличий, есть и много общего.

– **Интернет и социальные сети формируют новую «цифровую культуру», которая становится неотъемлемой частью молодежной культуры. Насколько хорошо Беларусь представлена в электронном пространстве и каковы здесь перспективы? Удается ли выстоять в процессах интернет-глобализации, есть ли шансы продвигнуть на мировом рынке наработки белорусской культуры – видео, музыку, литературные произведения и т.д.?**

– Согласен с вами насчет вектора происходящих изменений, его обязательно необходимо учитывать. Что касается оценки представленности нашей страны в Интернете, то с чем сравнивать? Если с другими государствами СНГ, то мы «среднячки». В то же время по сравнению с мировыми лидерами этот уровень не такой уж высокий. Выдержим ли напор глобализации? Думаю, да. Как продвигать белорусскую культуру в электронном мире? Этот вопрос сложный, поскольку он еще недостаточно проработан, и есть ряд факторов, играющих против нас.

– **А именно?**

– Здесь и языковой фактор, и наше неумение динамично, в чем-то даже агрессивно, в хорошем смысле этого слова, продвигать нашу культуру. Я вижу примеры других стран, которые очень активно занимают широкое культурное простран-

ство в новых цифровых реалиях. Думаю, нам тоже следует действовать более энергично.

– **Чем в белорусской культуре, на ваш личный взгляд, можно гордиться?**

– В этом ряду для меня и «Песняры», и «Сябры», и Государственный ансамбль танца Беларуси, и «Хорошки», и Национальный художественный музей. И многие-многие другие. Я прошу прощения за то, что не могу перечислить всех.

– **Термин «массовая культура» у многих представителей интеллигенции вызывает негативные эмоции. В то же время очевидно, что искусство в широком смысле не должно быть оторвано от народа. Где сегодня пролегает граница между «высоким» и «массовым»?**

– Со мной часто не соглашаются в этом вопросе, но я считаю, что культуре следует быть одновременно и высокой, и массовой, то есть граница как таковая здесь не нужна. Тем не менее она у нас существует. Правда, на мой взгляд, массовая культура вызывает отторжение не у многих представителей интеллигенции. Знаю лишь некоторых, кто не приемлет, к примеру, народное творчество, считает его слишком простым. Иметь такую точку зрения – это их право, но я хочу спросить: «Где тогда найти применение своим талантам тем людям, которые интересуются этой нишей?».

– **Среди представителей творческих профессий достаточно много таких, кто ворит в одиночку. Возможно ли объединить их усилия? Насколько развитие культуры может быть коллективным процессом, и что для этого надо сделать в нашей стране?**

– Действительно, многие таланты – это одиночки. Вдобавок они редко кого близко к себе подпускают, чувствительны и легко обижаются на критику, считают себя уникальными. Порой мне приходится встречаться с людьми, каждый из которых рассказывает об индивидуальности и неповторимости своего творчества. На деле же оказывается, что занимаются они одним и тем же. Может быть, и не надо объединять их усилия? Каждый человек – это отдельный мир, творец самого себя. Возможно, считая себя уникальными, они больше сделают в своей сфере. И при этом развитие культуры все равно будет коллективным процессом, так как культура – это совокупность достижений индивидуумов. Здесь есть еще один нюанс: люди искусства часто творят в одиночку, но так же часто после этого им нужно признание результатов их труда. Поэтому со стороны государства важны три вещи: текущая поддержка работы деятелей культуры, помощь в донесении их произведений до широкой аудитории, а также последующее признание заслуг, если таковые имеются. ☐

Владимир ЛЕБЕДЕВ

Культурология: будущее в настоящем

Приступая к анализу дисциплинарного статуса научной дисциплины, мы неизбежно задаемся рядом вопросов. Что собой представляет культурология? Какое место она занимает в содержании современного гуманитарного образования? Насколько оправданы ожидания и утверждения о ее методологических возможностях? Едва ли не самой важной проблемой является следующая: что обусловило появление научного и дисциплинарно организованного знания под именем «культурология»? Неужели весьма широкий спектр социально-гуманитарных наук не удовлетворяет потребности страждущих умов в приобщении к вечным духовным сущностям? Иными словами, где пролегает граница между объективной необходимостью культурологии и практическими решениями по ее институционализации?



Валерий Позняков,
профессор кафедры молодежной политики
и социокультурных коммуникаций
Республиканского института высшей школы,
доктор философских наук

Романтическое время культурологии

Возникновение потребности в системном культурологическом знании в нашей стране относится к началу девяностых годов прошлого века. В обстановке кризисного сознания возник духовный вакуум. Он по-разному выразился в индивидуальных мировоззренческих системах. Верующий человек обрел духовное успокоение в устойчивом консерватизме религиозных ценностей. Но для тех, кто не пришел к вере, путь поисков нередко оказывался весьма драматичным. Такое сознание обратилось к вечным истинам бытия: к высокой классике мировой культуры. Именно стремление к духовному самоопределению сблизило людей, которые ценой напряженных внутренних противоречий нашли выход в диалоге между искусством и религией, обрели единение в обращении к вечным сюжетам и темам.

Развитие культурологии, пока как истории культуры с вкраплением внутренне не связанных теоретических фрагментов, стало несколько неожиданной, но достаточно определенной в своем

содержании и границах реакцией на утрату прежней стабильности. Духовное уныние явилось своеобразной знаковой формой, за которой скрывалась назревшая необходимость в обновлении мировоззренческих оснований личности, общества, а также государства. Как бывало не раз в истории, такое – растерянное и разорванное – сознание направилось к поискам устойчивых начал бытия, объективированного в сущностных для человека ценностных образованиях: идеалах, нормах, оценках, ценностных ориентациях и жизненных позициях. Растерянное сознание нашло такое основание собственного самоопределения в вечных вопросах, к которым обращаются философия, религия, искусство. Темы любви, стоического следования долгу, свободы и ответственности, гармонии с собой и природой, напряженные рефлексии о смысле жизни и своем месте в ней – краеугольные камни новых экзистенциальных поисков. Начиналась эпоха нового социального и духовного зодчества.

Тогда казалось, что спасение от кризиса находится в культурных основаниях жизни человека. Не зря говорят: не приведи, Господи, жить в эпоху перемен. Это было время переходного состояния, когда прежние опоры уже не выдерживали груза обрушившихся на людей проблем, а новые идеалы остались лишь в сфере пожеланий. Возникновение дисциплинарного культурологического знания в такой атмосфере оказалось необходимым, как нужны каждому из нас духовные скрепы бытия. Началось время романтиков. В школьные учеб-

ные программы включались культурологические курсы, обозначенные аббревиатурами МХК, а затем ОМХК – «Отечественная и мировая художественная культура». В вузах читалась весьма почтенная дисциплина «Теория и история культуры», в скобках было обозначено «Культурология». В учреждениях повышения квалификации и переподготовки кадров образования успешно применялись циклы, сочетавшие в себе фундаментальную культурологию, ее субдисциплины, историю культуры и широкий спектр спецкурсов. В Республиканском институте высшей школы работала кафедра философии и культурологии. Была открыта аспирантура по специальности «Теория и история культуры». По школе и вузам прокатилась волна надежды на спасительные возможности новых дисциплин, приобщающих к триаде духовного роста – добру, истине, красоте. Казалось, глядя на просветленные лица учителей и преподавателей вузов, ренессанс будет набирать силу. Однако этого не произошло. «Войти в мир культуры», как говорил выдающийся методолог Г.П. Щедровицкий, постичь «идеальную действительность этого мира», пережить «идеологию социокультурного оптимизма», чтобы поставить и решить новые сверхзадачи, не получилось [1]. Вскоре культурологические циклы прикрыли, свели их к истории культуры. Кое-где они еще существуют и по сей день – эти остатки былого пиршества духа. Что же произошло и почему? Думаю, было несколько причин.

Прежде всего сработал комплекс обстоятельств, сложившихся в самой культурологии: ее дисциплинарное определение произошло слишком быстро. Преподавательская, точнее педагогическая, общественность идентифицировала эту науку как историю культуры, реально сведя ее к истории художественной культуры, которую подменила историей искусств. До сих пор ее учебные пособия по культурологии предлагают как совокупность предметно-вещественных сущностей – артефактов, за которыми не оказалось человека и его судьбы, художника как подвижника творчества. Новое поколение гуманитариев, не пережив сполна классическую академическую традицию, но будучи «духовной жаждой томимо», поспешно редуцировало эту науку к рассказам о выдающихся произведениях искусства. Оно даже не понимало, мимо какого айсберга тихо проплыли. Благо, какие-то начала кем-то и когда-то были заложены. Об определении объекта и предметного поля новой худо-бедно дисциплинарно организованной области гуманитарного знания речь не шла, хотя где-то в глубине содержания многочисленных пособий они ощущали, что, не решив общих вопросов, не смогут подойти к решению частных. Попытки предпослать исторической части какие-то фрагменты теории оказались несостоя-

тельными. Они просто не работали в обращении к истории искусства. Это поколение гуманитариев споткнулось о старый камень: теоретическую ограниченность и методологическую бедность. Оно обратилось к частным вопросам, проигнорировав необходимость решения общих [2].

Сыграл свою роль и комплекс субъективных обстоятельств, тяготеющий просто к непониманию места гуманитарного образования в современных условиях. Поседевший, но сохранивший свою нахрапистость технократизм вновь поднял голову. Как следствие – недооценка места гуманитарно-теоретического знания в развитии личности, общества и страны. Устранение из учебных планов культурологии, особенно в технических вузах, духовно обедняет подрастающее поколение руководителей, педагогов, экономистов и других специалистов. Характерно, что государственные чиновники высокого ранга так оправдывали сокращение и устранение этого предмета из школьных программ: дескать, культура изучается в курсе истории, литературы. Другой аргумент состоял в том, что ОМХК в век компьютеризации трактора – излишняя забава. Придет время, и имена этих реформаторов, которые, к несчастью, принимали решения, будут названы, как и тех, кто закрывал в это время канал «Культура» в национальном телевидении, мотивировав свои действия ссылками на якобы специально проведенное исследование, по результатам которого получалось, что только около 4% телезрителей включали данную кнопку телеприемников. Забыли только о том, что в эти несколько процентов входили люди, которые сеяли разумное, доброе, вечное в школьном классе и студенческой аудитории. Но вот буквально в последние дни пришло обнадеживающее известие: постепенно в школы будут возвращаться курсы ОМХК.

В эпоху романтической эйфории институционально-организационное оформление культурологии у нас произошло намного раньше, чем сложился ее понятийно-категориальный аппарат и в целом теория культуры. Среди преподающих и пишущих на эту тему не нашлось ни одного исследователя, кто бы взялся за разработку фундаментальной теории культуры и спектра соответствующих ей субдисциплин. Гуманитарно-культурологическому сообществу пришлось вновь пережить времена разлада и шатаний. Продолжаются они и по сей день, но только уже не во вдохновенной атмосфере надежд и ожиданий, а в, мягко говоря, противоречивых (чтобы не сказать гораздо худших) условиях сужения содержательного и количественного спектра гуманитарных дисциплин. Даже почтительная философия оказалась сильно урезанной, равно как и ее «дочери»: этика, эстетика, логика, религиоведение и др. Произошло странное, как будто не замеченное

событие: вместо укрепления мировоззренческих и методологических основ духовного и интеллектуального ваяния личности в эпоху, отмеченную стремлением к переходу на инновационную модель развития, наступило тотальное сокращение и устранение традиционных гуманитарных курсов. Для развития культурологии открылись новые благоприятные возможности, но, к сожалению, недостаточно пока еще осознанные.

Нередко в оправдание своих действий псевдореформаторского толка ссылаются на опыт Запада. В классических западноевропейских странах жива богатая гуманитарная традиция. В Германии комплекс наук о культуре – Kulturwissenschaften – достойно представлен в учебных программах и гуманитарных исследованиях. Во Франции отсутствует термин «культурология», но есть междисциплинарная общность культурантропологического знания – Cultureantropologie. В англо-американской традиции комплекс наук о культуре со времен Л. Уайта (незадолго до Второй мировой войны он высказал мысль о новом направлении гуманитарного знания – культурологии) назван Sciences of culture. В таком ключе приятно осознавать, что проблематика современного культурантропологического знания достойно представлена в междисциплинарном курсе «Современная зарубежная культурология», который читается на кафедре культурологии в Белорусском государственном университете культуры и искусств. Анализ показывает, что встала важная задача: множество локусов культурологического знания оформить, как сказал бы Г.П. Щедровицкий, «в мыслительную действительность» [1]. Добавим к этому важный предикат: *системную мыслительную действительность*.

Современное состояние культурологии

Определяя современное состояние культурологического знания, мы исходим из ряда минимально достаточных благоприятных предпосылок и критериев параметров. Каждый из них может лежать в основании конституирования целых дисциплинарных областей культурологического знания, но в совокупности своей и системной связанности они дают довольно отчетливое представление о сложившемся положении.

Начнем с того, что сформировался корпус *культурологических текстов*, в которых культура осмысливается как реальность, выражающая внутри себя различное и разнообразное отношение человека к миру. Условно подразделим их на две группы:

■ *те, которые в качестве предметно-содержательного блока включают реалии культуры и их представление в гуманитарном сознании*. Такие тексты

содержат богатый мыслительный материал, где культура исследуется преимущественно как культуротворческая деятельность и ее результаты – предметные формы (чаще их определяют как артефакты культуры), субъекты культуротворческого процесса, ценностная система (ценностные отношения, ценности, идеалы и нормы, оценки, ценностные ориентации субъектов или носителей культуры и их позиции), семиотические структуры (прежде всего знаковые формы и знаки, тексты, контексты, коды культуры – языки культуры и способы ее трансляции), традиционные (обычаи, ритуалы, обряды и др.) и специально созданные формы сохранения и трансляции культурного опыта (формы духовного производства), формы культуры (стили, направления, движения, типы, творческие методы и индивидуальные манеры творцов), мифообразы культуры и ее динамика в диахронии и синхронии, пространственно-темпоральные измерения. Естественно, каждую из этих позиций, обобщенно представляющих важнейшие универсалии, можно рассматривать более углубленно, но ясно одно: сформировался блок культурологических текстов, авторы которых ориентированы на исследование субъектных, ценностных, семиотических и других реалий культуры. Можно назвать такие тексты собственно культурологическими. Существует возможность формирования на их основании понятийно-категориального аппарата фундаментальной теории культуры;

■ *тексты, описывающие культурные явления с теоретических и частнометодологических позиций гуманитарных дисциплин: философии, социологии, филологии, истории и др.* Культура здесь отображается посредством научного аппарата конкретного знания. В прямом своем назначении они своими средствами исследуют определенные феномены культурной реальности, придавая им специфическую дисциплинарную интерпретацию. Так, например, тексты, носящие характер философско-культурологических обобщений, авторы которых стремятся выявить предельные, метафизические основания отношения человека к миру, очень близки по своей проблематике и стилистике к трудам фундаментальной теории культуры, например таким, как работа А. Моля «Социодинамика культуры», удачно сопрягающая знания из области теории коммуникаций, социологии, философии и теории культуры [3]. Философские тексты в русле исследовательских проблем включают темы культуры, которая наряду с природой рассматривается как первоначально отношение человека к миру. Не исследуя напрямую культурные реалии, их авторы опираются на богатую, в частности, историко-культурную и философскую (например, эстетическую) традицию и разрабатывают перспективно-обобщенные линии развития культуры и цивилизации,

обосновывают необходимость новой парадигмы ценностного сознания (оставаясь при этом в рамках аксиологического измерения бытия человека), семиологического понимания и герменевтических практик работы.

Корпус культурологических текстов, тесно сопряженных с основными векторами гуманитарных исследований, выстраивается как пирамида основных дисциплинарных направлений культурологического знания: философия, социология культуры, фундаментальная теория культуры, ее субдисциплинарные «организованности» (аксиология, семиология, сравнительная культурология, типология культуры и др.), а также история культуры и прикладная культурология с их дисциплинарными ответвлениями. В целом, отчетливо проявляют себя две тенденции. Первая состоит в том, что под грифом «культурология» понимают предельно широкий круг дисциплинарно организованных культурологических знаний, вторая предполагает относительно определенный и ограниченный их круг [4].

В пространстве соотношения двух потоков культурологической рефлексии – собственно культурологических текстов, авторы которых исследуют диверсифицированные формы культуротворческого процесса и бытия предметных форм культуры, и гуманитарных теоретических исследований, представленных в богатстве текстов, принадлежащих к различным областям социально-гуманитарного знания, – сформировались теоретико-концептуальные репрезентации культуры. Они являются, на наш взгляд, не столько стройными теориями культуры с развитым понятийно-категориальным аппаратом, сколько подходами, в рамках которых существуют различные теоретические образы культуры, в частности аксиологический, деятельностный, семиологический, антропологический и др. Их достоинство, по нашему мнению, состоит в двух существенных обстоятельствах факторного, то есть продуктивного для развития культурологического знания, характера:

а) они дают различные содержательные измерения культуры и позволяют в предметном поле каждого из подходов выявить и зафиксировать наиболее существенные и репрезентативные ее свойства, что в перспективе имеет большое методологическое и методическое значение, например, для построения образовательных методик и технологий. Так, семиологический подход, исследующий культуру как знаковую систему, будучи тесно сопряженным с герменевтической ориентацией культурологического анализа, позволяет рассматривать культурные реалии как текстуальные образования – объект приложения таких герменевтических практик, как объяснение, толкование, понимание, интерпретация и создание на этой основе собственных аутен-

тичных смыслов и текстов, не порывая с традицией герменевтических прочтений [5]. Развитие семиологического направления оплодотворило возникновение так называемого контекстуального подхода в педагогике и образовательной практике, теоретические, методологические, методические и конкретно-дидактические ресурсы которых в настоящее время выявляются [6, 7];

б) весьма широкий разброс в концептуальных представлениях культуры существенно обусловил постановку и необходимость решения исключительно актуальной проблемы: формирования понятийно-категориального аппарата фундаментальной, то есть теоретической культурологии. Более того, многообразие теоретических подходов и концептуальных моделей культуры содержит в себе богатейший ресурс для формирования стройного ряда понятий и категорий – языка фундаментальной культурологии как в методологической перспективе ее приложения к анализу конкретных реалий цивилизационной и социокультурной динамики, так и к культурологическому знанию, реализуемому смежными дисциплинами. Например, выделение в теоретическом знании особого класса категорий, описывающих формы и механизмы наследования, трансляции и трансмутации культурного опыта – инновация, традиция, обычай, ритуал, обряд и др. – позволяет описывать культурно-цивилизационный процесс в понятиях традиционных форм культуры и инноваций. Описание культурной целостности в категориях «знаковая форма», «знак», «символ», «текст», «контекст», «код», «монокод», «дуакод» представляет культуру как семиотико-семантическую реальность. Сопряжение двух подходов – социокультурной динамики и семиологического направления – открывает восхитительные в своих возможностях перспективы. Во-первых, для построения категориальных рядов культурологии (в нашем случае таковыми будут динамические и семиологические универсалии культуры). Во-вторых, для формирования целостной теории культуры, структура которой включает не только понятийно-категориальные ряды, но и другие составляющие: подходы, принципы, закономерности, формы культурологического знания, методы, способы, приемы исследования в его приложении практически к любому социально размерному объекту, включенному в гуманитарно-культурологическое – человеческое – измерение.

Вернемся, однако, к уже сформировавшемуся дисциплинарному полю культурологии. Оно выглядит как пирамидально-уровневое соотношение: философия культуры, изучающая предельные основания последней, как правило, в контексте или в оппозиции «природа – культура»; фундаментальная теория культуры; теоретические субдисциплины (аксиология культуры, семиология культуры,

праксиология культуры, типология культуры и др.); история культуры и сопутствующие ей предметы; прикладная культурология со своими ответвлениями. Предыдущие положения (см. п. а и б) показывают, что список субдисциплин открыт: они формируются по мере создания понятийно-категориального инструментария описания очередной предметной области культуры и соответствующего знания. Нам представляется, что это не стихийный процесс, а вполне целенаправленный и достаточно сложный, особенно на заключительной стадии. Культуролог-систематизатор должен осуществить ряд операций конструирующего характера: определение сущности потенциального субдисциплинарного знания, его назначения (вместе с целевой конкретизацией такового), места, функций, роли в организованном культурологическом дискурсе; формирование списка задач по идентификации знания как субдисциплинарного (они будут соответствовать основным единицам научного исследования); установление области средств их решения с помощью проецирования научного аппарата фундаментальной культурологии на субдисциплинарную область; рефлексию всех процессов по конструированию очередной субдисциплины; апробацию «конструкции» в культурологическом сообществе, исследовательской деятельности и в различных практиках (например, в социокультурном проектировании, разработке программ культурного развития, консалтинговой деятельности, методической работе).

Субъектные предпосылки культурологического знания. Культурологический дискурс.

Помимо корпуса культурологических текстов, репрезентирующих состояние культурологического знания, в современной культурологии постепенно складываются общности культурологов-исследователей. Около года назад, например, в нашей стране на базе Белорусского университета культуры и искусств образовалась Ассоциация культурологов Беларуси как потенциально перспективная форма культурологического дискурса в его академических (научных) и профессиональных измерениях.

Важно то, что формируется сообщество ученых, рассматривающих культурологию как многоуровневое явление гуманитарной мысли и практики (в частности, в сфере образования). Вместе с тем, на наш взгляд, имеет место разрыв между культурологическими исследованиями и так необходимой проекцией полученного знания в область его методологического, методического и дидактического приложения. Причина кроется не только во внутренних проблемах самой культурологии, но и в общей тенденции к схоластическому философствованию, построению абстрактных теорий без попыток самих «строителей» приложить свои концептуальные разработки к решению практических

проблем. Или показать, как это делается. Данное противоречие своим следствием имеет омертвление теоретического, в частности теоретико-культурологического, знания, его не востребуемость как выражение неспособности субъекта переложить его на язык практики (например, управленческой, методической). Как пишет методолог О.С. Анисимов, современные философы «не проводят систематических рекомендаций, берут кусочки разного» [8]. Это же можно сказать и о других представителях гуманитарного цеха. В таком положении оказались некоторые выпускники со специальностью «культуролог-исследователь». Сознание работодателей, в целом, пока еще не готово к тому, чтобы найти занятие не только культурологам, но и другим носителям специального гуманитарного образования. Ситуация усугублена процессами постепенного разрушения под видом оптимизации сложившейся структуры: идет устранение культурологических циклов из образовательных программ, ликвидация кафедр под предлогом реорганизации и др.

Методологические ресурсы теоретически и дисциплинарно организованного культурологического знания. Отмечая недостаточную определенность культурологии как строгой теории, мы отнюдь не хотим принизить ее объяснительные, проективные, прогностические возможности. Более того, выскажем мысль, с которой согласятся далеко не все: выявление методологического потенциала конкретной теоретической «организованности» существенно зависит от способности субъекта работать с ним как с методологическим инструментарием. Теория, даже если она пока не отвечает на все поставленные вопросы, может быть применена частично, хотя бы в экспериментальном порядке.

Современная культурология на данном этапе обладает значительными методологическими возможностями. Такое значение проистекает из центральной категории «культуры», выражающей существенные отношения и связи между человеком и окружающей его средой. В таком качестве она исследуется как объект культурологического знания. Культура как область активно-деятельностного, творческого отношения индивида к миру получает свое выражение в предметных формах, семиотически оформленных и транслируемых традиционными и профессиональными организационно-институциональными структурами. При таком понимании сущности культуры и ее структуры ресурс теоретического культурологического знания выглядит как единство:

описание любых объектов, в которых в социально- и вещественно-определенной форме (явно или неявно) присутствует человек. Данный подход позволяет рассматривать культуру как структурированную реальность через призму отношения

человека к миру. Анализ такой действительности осуществляется посредством категориального аппарата культурологического знания. Недостаточная оформленность последнего указывает на актуальную необходимость его разработки. Нужно особенно подчеркнуть, что в сферу культурологического анализа могут быть вовлечены практически любые объекты, на которых лежит печать человеческой субъективности и творчества;

выделение культурных инвариантов, то есть таких элементов, которые с необходимостью присутствуют в любом культурном феномене и позволяют подвергнуть культурологическому анализу практически любой процесс и результат предметной деятельности персоны через призму следующих универсалий:

- субъект культуротворчества как хранитель, носитель и творец культуры (данная категория позволяет рассматривать и оценивать с позиций культуротворчества практически каждого человека, осуществляющего деятельность);
- нормативная система культуры, задаваемая ее ценностным содержанием, включая ценностные отношения, идеалы, нормы, оценки, выражающие ценностные позиции субъекта в его отношении к миру;
- семиотические структуры – знаковые формы, знаки, символы, коды, тексты, контексты, в которых семантика находится в органическом единстве со знаковыми формами, и именно благодаря им осуществляется процесс трансляции и сохранения культурного опыта в историческом пространстве и времени;
- деятельности – репродуктивные и продуктивные, обеспечивающие постоянный процесс воспроизводства культурного опыта и его обновления;
- формы трансляции культурного опыта, которые подразделяются на два класса: традиционные (обычаи, обряды, традиционные праздники и др.) и специально сформированные или созданные организационно-институциональные структуры (например, учреждения образования и науки);
- мифообразы культуры как традиционные (классические), так и современные (к примеру, в области рекламной трансляции);
- культурное пространство как целенаправленно формируемое отношение вышеперечисленных элементов;
- культурное время бытийствования реалий культуры.

Привлекает в этом контексте концептуальное понимание деятельности Г.П. Щедровицким, «схватывающее» практически все базовые элементы культурологии. По его мнению, это «структура, где идет *трансляция культуры*, и затем идут отношения *реализации этих образцов* в человеческом материале или в материале человеческих движений...

Есть еще метаструктура построения новых образцов или типов – структура *нормировки*. Когда вы берете эту структуру – с одной стороны, трансляции норм, прототипов культуры и их реализации, с другой стороны, метаструктуру исправления образцов по прошедшим ситуациям – то это есть то, что мы называем деятельностью» [1].

Методологический ресурс культурологического знания нуждается в постоянной проверке и подпитывании. Важным источником его обновления является культурологический дискурс – пространство и содержание профессионального общения, в котором постоянно циркулируют старые и новые идеи, подходы, концепции и другие преимущественно теоретические построения. Культурологический дискурс мы представляем как сотворческое общение авторов и носителей дискурсивных практик, разнообразных деятельностей и соответствующих действий, операций и результатов, ценностного содержания и знания. Все это выявляется в ходе обсуждений, трансформируется, содержательно изменяется, всякий раз доказывая демократичность отношений в дискурсивном сообществе и их творческую плодотворность. Дискурс имеет свою мифологию – те постоянно рождающиеся в ходе обсуждения актуальные проблемы и образы, которые располагают исключительно богатым потенциалом своего опредмечивания [9].

Нам представляется, что в культурологическом сообществе недостает таких собраний, обсуждений, обменов мнениями, то есть живой сотворческой, диалогической среды. Однако проблема кроется не в отсутствии дискурсивных практик. Мест для встреч членов научного сообщества достаточно. Не хватает умения работать с культурологическим материалом: идеями, смыслами, концепциями, подходами, проектами, аргументами, вопросами, ответами, текстами. Когда просыпается творческое сознание и, по выражению Гегеля, молния индивидуальности ударяет в косную массу, тогда «прислоняющийся» к культуре становится ее хранителем, творцом и транслятором. ▣

See: <http://innosfera.by/2015/09/cultural>

Литература

1. Щедровицкий Г.П. На досках. Публичные лекции по философии Г.П. Щедровицкого. Автор комментариев В.Л. Данилова. – М., 2004.
2. Позняков В.В. Учебные пособия по культурологии: приобретения и издержки // Мастацкая адукацыя і культура. 2011, № 2. С. 8–13.
3. Моль А. Социодинамика культуры. – М., 1973.
4. Культурология как наука: за и против. Материалы круглого стола // Вопросы философии. 2008, № 11. С. 3–31.
5. Позняков В.В. Методический ресурс фундаментальной культурологии: культура как семиотическая система (статья 2) // Мастацкая адукацыя і культура. 2012, № 4. С. 3–10.
6. Вербицкий А.А., Ермакова О.Б. Школа контекстного обучения как модель реализации компетентностного подхода в общем образовании // Педагогика. 2009, № 2. С. 12–18.
7. Позняков В.В. Творческое развитие личности в контекстном измерении // Воспитание в сотворчестве (моделирование и проектирование образовательных систем: сб. науч. ст. Вып. 4 / под науч. ред. д-ра филос. наук, проф. В.В. Познякова. – Мн., 2012. С. 13–26.
8. Анисимов О.С. Принятие государственных решений и методологизация образования. – М., 2003.
9. Позняков В.В. Дискурсивные контексты коммуникативной идентификации субъекта // Национальная философия в современной мире: сб. науч. ст. – Мн., 2010. С. 121–131.

Социокультурный портрет современников

Путем теоретико-эмпирического анализа жизненных стратегий индивидов можно выявить базовые и инструментальные ценностные векторы, а затем на их основе разработать модель социокультурного поведения разных групп белорусского общества. О том, как это делают в Центре социологии культуры и социальной сферы Института социологии НАН Беларуси, нам рассказывает его руководитель кандидат социологических наук, доцент Ирина ЛАШУК.



Фото В. ЛЕБЕДЕВА

– Ирина Валерьевна, как изменяются научные подходы к изучению культуры?

– Традиционно учеными она рассматривалась довольно узко – как часть общественной или социальной сферы. Долгое время эта точка зрения всех устраивала. Понятие «общество» было более глобальным, а «культура» – более локальным. Однако затем в жизни человечества произошли трансформации, которые поставили

исследователей перед необходимостью пересмотреть научные представления о культуре и способах ее изучения.

– С чем именно это связано?

– В условиях глобализации и информатизации люди начали ориентироваться в своем общении не только на ближайшее окружение – соседей, друзей по двору, родственников и т.д., но все больше на удаленный круг единомышленников по ценностным, мировоззренческим установкам. То есть географические и территориальные границы с развитием транспорта, связи и Интернета размывались и перестали играть решающую роль. Возможности выбора круга общения резко расширились. Соответственно, ученым пришлось заново осмысливать основы изучения общества и социальных групп.

– Удалось договориться о неких единых принципах?

– Единой точки зрения нет. Появилась отдельная новая дисциплина – культуросоциология. В ней культура становится на первое место, рассматривается как фон, на котором протекают различные общественные процессы. Вместе с тем споры о разделении культурного и социального продолжаются. Существует множество точек зрения о том, как они пересекаются, что шире, а что уже.

– Может быть, и не стоит их разделять?

– Да, можно рассматривать их как единый комплекс. Понятие «социокультурное» в социологии было введено культурологом и философом Питиримом Сорокиным. Он выделял три аспекта, неотделимых друг от друга: личность как субъект взаимодействия; общество как совокупность взаимосвязанных индивидов с его социокультурными отношениями и процессами; культура как комплекс значений, ценностей и норм, которыми владеют взаимодействующие лица, и набор носителей, которые объективируют, социализируют и раскрывают эти значения. Различия между «социальным» и «культурным» он видел в том, что первый термин означает сосредоточение на совокупности людей и их отношениях, тогда как второй – на значениях, ценностях и нормах, а также на их материальных носителях.

– Но с ним не все согласны?

– Вообще, в социогуманитарном знании выделяется несколько подходов к понятию «социокультурное». Согласно одному из них, социальное и культурное рассматриваются как системно уравновешивающие друг друга компоненты. Классический вклад в развертывание социокультурного подхода на основе парадигмы структурного функционализма внес американский исследователь Толкотт Парсонс. Согласно другому подходу, проработанному российским ученым Александром Ахиезером, социальное и культурное нужно воспринимать как дуальные оппозиции. Противоречивость социокультурных процессов этот исследователь считает их фундаментальной атрибутивной характеристикой. Есть и третий подход, в рамках которого социальное и культурное анализируются как диалектическое взаимодействие старого и нового. При этом ана-

лиз их взаимосвязи позволяет увидеть, как одно сопротивляется другому, а также что рождается в результате их стыковки.

– Исследовательский инструментарий ученые создают для того, чтобы применять его на практике. Что получится, если попытаться с его помощью проанализировать белорусский социум?

– Рассмотрев различные концептуализации понятий «современное общество», «жизненные стратегии», «поведение», «социокультурное», мы пришли к выводу, что данные феномены тесным образом переплетаются в разрабатываемых социологических концепциях, однако единого теоретического, а тем более операционального определения так и не создано. В этой связи требовалось разработать теоретико-методологический аппарат, необходимый для изучения белорусского общества. И мы в недавно образованном Центре социологии культуры и социальной сферы постарались это сделать. В рамках конкретного социологического исследования жизненные стратегии социокультурного поведения были изучены нами через базовые и инструментальные ценности. Первые представляют собой ядро личности, являются основным мотивом социальной активности, обеспечивают ее целостность и определяют программы и стратегии жизнедеятельности. Вторые понимаются как социально значимые ресурсы, которые используются индивидами в социальных практиках. В отличие от базовых ценностей, характеризующих то, что движет людьми, инструментальные ценности относятся к средствам, которые люди используют для достижения собственных целей.

Закрепление, формирование, воспроизводство ценностных иерархий происходит в повседневном взаимодействии граждан. Исследования показывают, что ценностная позиция проявляется в действиях индивидов и групп в возникающих сложных жизненных ситуациях. Необходимость решать ту или иную проблему требует от человека повышенной направленной активности, выработки важных решений и, наконец, выбора той или иной стратегии деятельности, а также средств и способов достижения нужного результата.

– И что можно отнести к базовым ценностям?

– Поскольку они определяют смысл жизни человека, их можно систематизировать на основе определения того, «ради чего я живу»: ради своего дела (группа ценностей самореализации); ради себя (группа ценностей «благополучие персоналии»); ради близких (группа ценностей «людей малого круга»); ради других (группа ценностей «чужого мнения»). Для жителей Беларуси наиболее значи-

мыми являются здоровье, родители, дети, то есть достаточно традиционные семейные ценности. Наименее значимые, в свою очередь, – карьера, высокое положение в обществе и власть, возможность влиять на других людей.

– А что относится к инструментальным ценностям?

– Применение факторного анализа полученных в ходе наших изысканий данных позволило выделить три главных компонента. Первый вектор, условно названный нами «репутация и социально-профессиональные сети», включает в себя следующие инструментальные ценности: личный авторитет, известность, репутация; положение в обществе; наличие связей среди профессионалов различных областей; наличие связей с людьми с высоким положением в обществе; привлекательная внешность; деловые качества. Вторым фактором, который можно обозначить как «личностные и профессиональные качества», охватывает личные характеристики, знания, жизненный опыт, информированность, образованность и профессиональную компетентность. Третьим фактором мы назвали «семейное благополучие и здоровье», это семья, родственники, близкие друзья; здоровье; деньги; наличие собственности.

– Что получится, если разложить общество на составляющие согласно вашему подходу?

– В результате кластерного анализа нами выделены четыре группы респондентов, различающихся между собой комбинацией базовых и инструментальных ценностей и, соответственно, являющихся носителями разных жизненных стратегий социокультурного поведения. Первая группа, условно названная нами «успешные», отличается высокими показателями следующих факторов: базовые ценности профессионализма и положения в глазах других; карьерно-гедонистические; инструментальные ценности «репутация и социально-профессиональные сети» и «семейное благополучие и здоровье». Данная группа отличается положительными оценками значимости всех ценностных векторов.

Вторая группа – «благополучные»: высокая значимость базовых ценностей душевного комфорта и здоровья при одновременном отрицании ценностей профессионализма и положения в глазах других. В ней зафиксирована высокая значимость инструментальных ценностей семейного и физического благополучия и отрицание ценностей «репутация и социально-профессиональные сети» и «личностные и профессиональные качества».

Третья группа – «разочарованные». Отличается негативной оценкой значимости всех ценностных векторов. Четвертая группа – «семейные профессионалы»: высокая значимость базовых семейных,

профессиональных ценностей и ориентиров на душевное и физическое благополучие при отрицании карьерно-гедонистических устремлений. Среди инструментальных ценностей у них – высокие оценки личностных и профессиональных качеств при отрицании вектора «репутация и социально-профессиональные сети».

В зависимости от гендерной принадлежности в группах «разочарованных» и «успешных» больше мужчин, в остальных – женщин. По возрасту наиболее молоды «успешные». Средний возраст там составляет 38,2 года, тогда как у остальных он примерно одинаковый – 46-47 лет. Самые высокообразованные – «успешные» и «семейные профессионалы». Наиболее низкий уровень образования имеют «разочарованные».

– Это глубинный анализ общества и его ценностной ориентации. А что можно сказать о более «поверхностных» культурных предпочтениях жителей нашей страны? К примеру, как они проводят свой досуг?

– Мы осуществляем и такие исследования, в частности отслеживаем уровень посещаемости культурных мероприятий и мотивацию респондентов. В Беларуси очень популярен отдых дома, и это в определенном смысле можно назвать проблемой. На вопрос, почему не посещают концерты, выставки и т.п., люди чаще всего отвечают, что у них нет на это денег и времени. В то же время детальные исследования экономической стратегии досугового поведения граждан показывают, что на самом деле, если человек реально хочет побывать на каком-то мероприятии, средства на это у него находятся. То есть настоящая причина не в отсутствии денег и времени. Наиболее популярные виды отдыха наших сограждан – просмотр телепрограмм, кино, посещение парков, походы в гости.

– В чем основная причина такой модели поведения?

– Вероятно, это традиции, заложенные в раннем возрасте. Родители нынешних поколений жителей Беларуси воспитали их без практики посещения музеев, театров и т.д. На вопрос в анкете «С кем вы посещали культурно-досуговые учреждения в детстве?» большинство отвечает «В школе с классом». Но и эти приобщения к культуре зачастую проходят весьма формально, так что не оставляют заметного следа в душах детей. Правда, отмечу, что в последнее время мы видим тенденцию к улучшению ситуации. Надеюсь, со временем она усилится. ■

Трансформация семейных ценностей в современном обществе

УДК 316.356.2

Резюме. В статье рассматриваются ценностные трансформации семьи, происходящие в ее базовых составляющих, каковыми являются отношения супружества, родительства и родства. Приводятся результаты социологического опроса. Показаны основные тенденции, отражающие сущность изменений в семейных устоях жителей Беларуси.

Ключевые слова: семья, семейные ценности, ценностные трансформации, супружество, гражданский брак, родительство, цели воспитания, родство.

Возросший темп социальных изменений, характерный для современного общества, привел к значительной трансформации семьи как на институциональном, так и на межличностном уровне. Происходящие перемены осмысливаются как одна из важнейших проблем, сущность которых учеными-фамилистами связывается с изменением ценностных оснований семейного взаимодействия.



Наталья Сосновская, младший научный сотрудник отдела социологии культуры Института социологии НАН Беларуси

Фото В. ЛЕБЕДЕВА

Одной из наиболее значимых социокультурных тенденций, оказавшей влияние на семью, является возросшая интеллектуальная и поведенческая автономия индивида. Усложнение социальной жизни накладывает на человека возросшие требования к его конкурентоспособности, инициативности, самостоятельности. Это требует значительных усилий

и определенной степени «свободы». Исследователи отмечают, что рост рационализма и индивидуально-личностного начала привел к доминированию прагматизма, вещизма, эгоистического и эгоцентрического индивидуализма, разрушительных для совместной жизни и деятельности людей. В семье фиксируется смещение с традиционных ценностей, в основе которых лежат принципы коллективизма, с признания приоритетности общесемейных интересов над личными, к эгоцентрическим предпочтениям. Трансформируются и ценностные основания внутрисемейного взаимодействия. Все чаще они определяются соображениями выгоды, расчета, конкуренции

и другими прагматическими установками. Разнонаправленные тенденции приводят к противоречиям в системе ценностных представлений, где семья конкурирует с профессиональной самореализацией [1].

Несмотря на все отмечаемые учеными кризисные явления, результаты многочисленных исследований показывают, что в общественном сознании сохраняется высокая значимость семьи. Таким образом, существует явное противоречие между приписываемым ей значением и реальным содержанием ее ценностных оснований. Это несовпадение сказывается на исходных установках при разработке мер социальной политики, цель которой – поддержка «ячейки общества» в реализации ее общественно значимых функций. Принимая во внимание только высокий социальный приоритет семьи, основным тезисом служит утверждение, что, оказавшись в сложных материально-экономических условиях и получив соответствующую поддержку, семья может успешно справиться со своими основными функциями. В то же время многочисленные исследования свидетельствуют о том, что только экономических мер недостаточно. Необходимо воздействовать на увеличение ценности семейного образа жизни, повышать престижность семейственности и многодетности. В этой связи особую актуальность приобретает разработка ценностных оснований семейной политики. Таким образом, важным становится учет реальных субъективных оценочных отношений, которые отражают представления о семье в различных группах общества.

Для их анализа отделом социологии культуры Института социологии НАН Беларуси в 2015 г. было проведено исследование, репрезентативное по полу, возрасту, уровню образования, региону

проживания и типу населенного пункта (N = 1498). Семейный статус респондентов выглядит следующим образом: 55,1% состоят в официальном зарегистрированном браке, еще 2,9% – в незарегистрированном, 9,2% разведены, 11,9% – вдовцы и 21% никогда не женились, не выходили замуж. Отсутствие собственной семьи наиболее характерно для молодежи до 25 лет (75%). Для 86,1% интервьюируемых это первый брак, 11,9% создали семью во второй раз и 1,2% – в третий. Таким образом, почти 80% опрошенных имеют или имели опыт семейной жизни. В целом, у 73,2% респондентов есть дети (у 38,4% – один ребенок, у 49,7% – два, у 11,9% – трое и более), а у 26,8% их нет.

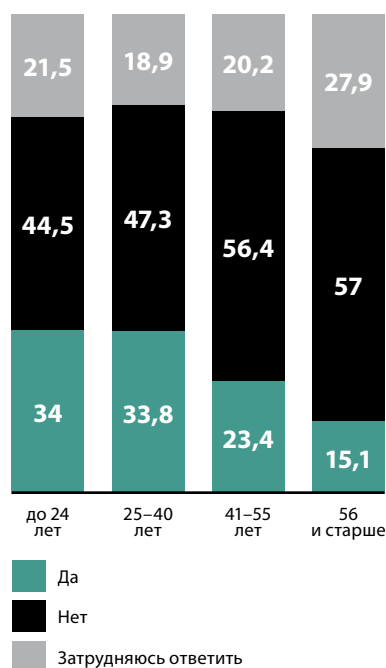
Внимание к ценностным трансформациям семьи предполагает как минимум два ракурса социологического анализа. В случае, когда речь идет о *ценности семьи*, рассматривается отношение к ней как к социальной группе, то есть подразумевается ее значимость, важность для каждого человека в отдельности и всего общества в целом. Другой аспект связан с проблемой *семейных ценностей* как ориентиров внутрисемейных отношений и предпочтений. При этом они определяются как совокупность представлений, которая оказывает влияние на организацию взаимодействия и способов семейной жизнедеятельности. В данном материале будет рассмотрен именно этот аспект.

Исследовательская модель изучения семейных ценностей строилась с учетом классического понимания семьи как отношений супружества, родительства и родства в конкретных социально-экономических условиях. Обоснованность данной теоретической модели подтверждается наиболее распространенными определениями семьи, с теми или иными вариациями, принимаемыми исследователями.

Так, по мнению Э. Гидденса, семья – это группа людей, связанных прямыми родственными отношениями, взрослые члены которой принимают на себя обязательства по уходу за детьми [2]. В данном случае подчеркиваются отношения родства и родительства. Длительное время общепризнанным в отечественной социологии являлось определение, данное А. Г. Харчевым, в котором под семьей понималась «исторически-конкретная система взаимоотношений между супругами, между родителями и детьми; малая социальная группа, члены которой связаны брачными или родственными отношениями, общностью быта и взаимной моральной ответственностью, и социальная необходимость в которой обусловлена потребностью общества в физическом и духовном воспроизводстве населения» [3]. Автор базового учебного пособия по социологии семьи А. И. Антонов в своем определении делает акцент на общность семейной деятельности, отношения «супружества – родительства – родства» как основу семьи, ее репродуктивную и социализирующую функции. «Семья – это основанная на единой общесемейной деятельности общность людей, связанных узлами супружества – родительства – родства, и тем самым осуществляющая воспроизводство населения и преемственность семейных поколений, а также социализацию детей и поддержание существования членов семьи» [4].

Обращаясь к анализу семейных ценностей как определяющих внутрисемейное взаимодействие, в первую очередь следует дать характеристики супружеским отношениям. Под ними понимается совокупность межличностных отношений, которые формируются между супругами на основе зарегистрированного или незарегистрированного брака. При анализе

Рис. 1. Восприятие «гражданского» брака как перспективной формы отношений в разных возрастных группах, %



супружества рассматривались общие установки белорусов по отношению к официальному и «гражданскому» браку, а также основные мотивы его заключения и расторжения.

Примерно половина опрошенных (52,8%) указала, что среди их ближайшего окружения есть семьи, проживающие в «гражданском» браке. Этот достаточно высокий показатель противоречит ответам респондентов, указавших на собственный опыт подобного проживания (2,9%). Возможно, имеет место разное восприятие факта сожительства и его классификации как «гражданского» брака. В любом

случае большой процент упомянувших подобные семьи говорит о значительной распространенности данного явления в белорусском обществе. Перспективной эту форму семейных отношений в целом считают 26%, причем, чем старше возрастная группа, тем более критично отношение к распространенности «гражданских» браков в будущем (рис. 1).

Таким образом, можно говорить о высокой популярности такой формы супружества, но ее перспективы в ближайшее время позитивно оценивают не более четверти принявших участие в исследовании.

Важным аспектом супружеских отношений являются мотивы вступления в официальный брак. Здесь безусловное лидерство среди всех предложенных для ответа вариантов принадлежит «взаимным чувствам» – 84,2%. Следующие по значимости мотивы – «желание иметь детей» – 26,9% и «ожидание ребенка» – 9,7%. Экономические и статусные критерии практически не влияют на решение об официальной регистрации отношений. Это подтверждает одну из современных тенденций, проявляющуюся в большей интимности и эмоциональности отношений. Семья сохраняет свою высокую значимость именно потому, что способна удовлетворять эмоциональные и индивидуально-психологические потребности индивида.

Если при описании мотивов вступления в брак респонденты почти единогласно высказались в пользу «взаимных чувств», то причины его разрушения достаточно разнообразны. Одним из обстоятельств, нарушающих устойчивость брака, являются конфликты. То, что они бывают иногда, отметили 45% опрошенных, редко – 39,9%. Часто или постоянно конфликтуют только в 6,7% случаев. Распространенными причинами разногласий являются материальные проблемы (32,2%) и отсутствие единых взглядов на ведение домашнего хозяйства (26,1%). При этом, как показали данные, полученные при анализе ответов на вопрос о мотивах развода, материальные проблемы редко становятся основанием для расторжения брака (табл. 1).

Мнения о причинах разводов различаются в зависимости от возраста респондентов. Для старшего поколения наиболее важными представляются различные злоупотребления (77,3%), тогда как молодежь самым важным поводом к разрушению брака считает измену супруга (81%). Значение материальных проблем выше остальных оценили опрошенные 41–55 лет (31,1%), в то время как молодежь до 24 лет редко относит их к причинам развода (17,8%).

Таким образом, супружество предстает как достаточно устойчивый субинститут семьи, который скрепляется эмоционально-личностными отношениями. В современных условиях наряду с институциональным браком легитимность получает также «гражданский» брак.

Одна из важнейших составляющих института семьи – родительство. Именно оно призвано выполнять важнейшие функции воспроизводства, воспитания и социализации подрастающих поколений. Первичная социализация, происходящая под

Что, по вашему мнению, чаще всего вынуждает людей к разводам?	Проценты
Злоупотребление алкоголем, наркотиками одного из супругов	75,2
Измена одного из супругов	68,3
Неумение идти на компромиссы, уступать друг другу	53,4
Несовпадение характеров, разные взгляды на жизнь	45,3
Вмешательство родственников в дела семьи	33,3
Материальные проблемы	27,1
Нежелание одного из супругов иметь детей	18,5
Невозможность иметь детей	18,4
Отсутствие собственного жилья	13,4
Другое	0,9
Всего	353,9

Таблица 1. Рейтинг популярности причин разводов с точки зрения респондентов, в %

Сумма превышает 100%, поскольку респонденту предоставлялась возможность выбрать несколько вариантов ответа

влиянием родителей, формирует нормы поведения, ценностные установки, в соответствии с которыми в дальнейшем будет организовываться образ жизни и способ взаимодействия с другими людьми. В данном исследовании ценность родительства изучалась посредством восприятия ценности детей и представлений об их воспитании и социализации в семье.

Результаты проведенного исследования показали, что в белорусском обществе отношение к детям наполнено глубинным экзистенциальным смыслом. Мнение, что они дают родителям ощущение полноты жизни и делают ее более содержательной, выразили 89,4% респондентов (здесь и далее приводится суммарный процент ответов «полностью согласен» и «скорее согласен»). Также очень важным жители нашей страны считают продление рода – 87,8%. Очевидным преимуществом, по мнению опрошенных, является то, что дети укрепляют отношения в семье – 83,8%.

Итоги исследования свидетельствуют о том, что среди наших сограждан преобладают позитивные мнения о наличии детей. Отрицательный аспект связан с представлением о них как о препятствии для социально-экономического развития личности. С тем, что воспитание ребенка обременительно в экономическом смысле, выразили согласие 40,7% респондентов, что женщинам с детьми трудно найти хорошую работу – 38,7%, что рождение ребенка затрудняет карьерный рост родителей – 26,1%. Наибольшие проблемы вызвала оценка статуса роли родителя. Несмотря на то, что в целом преобладают положительные значения шкалы (63,5%), каждый пятый респондент затруднился ответить этот вопрос. Это говорит о противоречивом восприятии родительства. В современ-

ных условиях понятие статуса связано с материальными и профессиональными достижениями. Родительство является скорее дополнительным аспектом, обладающим меньшей ценностью самим по себе, если оно не подкреплено социально-экономическим успехом. Таким образом, если преимущества наличия детей соотносятся с глубинными смысложизненными ценностями, то отрицательные представления связаны с осознанием его как препятствия к достижению ключевых для современного общества критериев успеха – хорошей работы и карьерного роста.

К современным родителям социальная действительность предъявляет высокие требования. Они не только ответственны за здоровье ребенка и его материальное обеспечение. Родительство предполагает сбалансированность разных сторон воспитания: эмоциональной, коммуникативной, нормативной, охранительной, ценностной, экономической [5]. От направленности воспитательных усилий зависит последующая жизненная стратегия индивида, связанная с усвоенными в детстве ценностями.

Респондентам предлагалось определить, насколько важными они считают те или иные аспекты воспитания (табл. 2).

Три четверти опрошенных главным приоритетом считают сохранение здоровья ребенка (75,5%). Остальные вопросы решаются после выполнения этой базовой задачи. Следующим по значимости является воспитание в ребенке самостоятельности и независимости (71%). Стремление к развитию этих качеств подразумевает понимание необходимости соответствовать доминирующим социальным тенденциям. Самостоятельность, предприимчивость, готовность к проявлению инициативы – ключевые характеристики, связанные с достижением успеха в современном мире. Данное качество предполагает независимость в выборе жизненных ориентиров, возможность самому решать проблемы. Важность нормативной социализации отметили 63,8% респондентов. Задачи экономического плана – оплачивать учебу детей, обеспечивать их, прилично одевать – не рассматриваются в качестве первостепенных. Они конкурируют по значимости с патриотическим воспитанием. Необходимость последнего больше осознается в старших возрастных группах (до 24 лет – 15,1%; 25–40 лет – 15,7%; 41–55 лет – 24,8%; 56 и старше – 26,9%), так же, как и ценность религиозного воспитания. Для молодежи до 24 лет приобщение к вере

Как вы считаете, в чем состоят самые важные задачи родителей?	Проценты
Следить за здоровьем ребенка, обеспечивать полноценное питание	75,5
Воспитывать в ребенке самостоятельность, независимость	71,0
Объяснять ребенку, как он должен вести себя в разных ситуациях	63,8
Учить стойкости, упорству, трудолюбию, умению преодолевать трудности	63,1
Знать, что думает, чувствует ребенок, говорить на важные для него темы	55,0
Помогать в подготовке уроков	25,4
Учить детей быть патриотами, любить свое Отечество	21,0
Приобщать к вере в Бога	20,0
Оплачивать учебу детей, обеспечивать их	18,8
Прилично одевать детей	18,8
Совершать совместные походы в театр или музей	10,8
Наказывать детей за нарушение правил поведения	9,3
Другое	1,7

Таблица 2.
Представления респондентов о наиболее важных задачах воспитания, в %

и любовь к Родине находятся на последних местах в списке приоритетов. Они не рассматривают религию и патриотизм как условия успешной социализации ребенка и стратегию, обеспечивающую передачу важных жизненных ценностей.

Представления о целях воспитания отличаются в зависимости от уровня образования респондентов. Опрошенные с высшим образованием больше значения придают нормативной социализации, формированию самостоятельности, трудолюбию, упорства, понимают необходимость выстраивания диалоговых, эмпатичных отношений, выше ставят ценность художественно-эстетического развития.

Совокупность представлений респондентов о результате воспитательного процесса конкретизировалась в ответах на вопрос о качествах, которые необходимо возвращать в современных детях (табл. 3).

О традиционном характере внутрисемейных отношений и приоритетности семейственности как образа жизни свидетельствует стремление привить детям любовь и уважение к старшим (78,9%). Данная ценность не ориентирована на самого ребенка,

развитие его способностей.

Она направлена на обеспечение безопасности представителей старших возрастных групп. Примечательно, что среди молодежи значимость уважения к старшим сохраняется (73,9%). Следующую по частоте упоминаний позицию занимает воспитание душевных качеств: доброты, отзывчивости. Представления о необходимости доброты также характеризуются высокой согласованностью между представителями разных поколений. Респонденты старшей возрастной группы на третье место поставили трудолюбие (52,8%), тогда как молодежь отводит этому качеству только седьмую позицию (30,9%). Среди молодых более предпочтительными являются порядочность и честность (53,9%), самостоятельность (45,8%), коммуникабельность (37,1%). Последнее место они отводят патриотизму и долгу перед Родиной (7,4%). Следует отметить, что все доминирующие в рейтинге ценности несут консервативный характер и воспроизводят установки, характерные для советского общества [6].

Сравнивая представления социальных групп, имеющих разный уровень достатка, нужно отметить, что респонденты из бо-

лее обеспеченных слоев чаще выделяют качества, направленные на достижение успеха. Они желают привить ребенку стремление к знаниям и образованию, целеустремленность, понимание своих интересов и нацеленность на их отстаивание, предприимчивость и инициативность.

Подводя итоги, еще раз подчеркнем, что родительство в белорусском обществе в большей мере носит традиционный характер и направлено на воспроизводство существующих образцов семейного взаимодействия и трансляцию устоявшихся ценностей.

Кроме супружеских и детско-родительских нормативные внутрисемейные отношения характеризуются более широкими родственными узами. Понятие «родство» включает связи и отношения как между представителями разных возрастных групп (вертикальное родство), так и представителями своего поколения (горизонтальное родство – свояки, троюродные, двоюродные родственники). В исследовании рассматривались такие показатели родства, как знание родословной, частота общения, конфликты, традиции.

Важнейший показатель субъективной ценности родства – интерес к своей родословной. Исследование показало, что знания половины респондентов ограничиваются осведомленностью о судьбах их бабушек и дедушек (54% по линии отца и 52,2% по линии матери). Среди жителей сельской местности 20,4% знают только о своих родителях и 3,1% ничего не знают о предыдущих поколениях. Горожане в большей степени проявляют интерес к своим предкам. Среди них большее число опрошенных владеет информацией о поколениях, предшествующих родительскому. И только у 1,6% знания отсутствуют. Анализ полученных данных выявил зависимость между уров-

Таблица 3.
Рейтинг основных качеств, которые нужно воспитывать в детях, в %

Какие качества необходимо воспитывать в современных детях в первую очередь?	Проценты
Любовь и уважение к родителям, к старшим	78,9
Доброту, душевность, отзывчивость	61,0
Порядочность, честность	53,8
Трудолюбие	43,5
Самостоятельность, умение самому решать жизненные проблемы	43,2
Ответственность, чувство долга	34,1
Общительность, коммуникабельность	25,3
Стремление к знаниям, образованию	29,4
Целеустремленность	23,4
Умение заботиться о других людях	17,6
Понимание своих интересов и стремление их отстаивать	16,3
Предприимчивость, инициативность	13,4
Патриотизм, долг перед Родиной	13,3
Умение приспосабливаться к ситуации	13,1
Другое	0,8

нем образования респондентов и информированностью о своей родословной. Граждане с высшим образованием активнее интересуются ею (рис. 2).

Относительно предков по материнской линии наблюдается более высокая осведомленность. О судьбах своих прадедов знает 31,4% и о более ранних поколениях – 4,8%, тогда как по линии отца – 25,9% и 2% соответственно.

О тесноте межпоколенных связей можно судить по частоте контактов между родственниками. Они определяются, прежде всего, степенью родства (родители–дети, более широкий круг родственников), отдельным либо совместным проживанием с ними. Так, среди опрошенных, которые живут вместе с родителями или иными родственниками, 79,7% общаются с родителями ежедневно. У 10% мать и отец отсутствуют, в основном это респонденты старших возрастных групп. В очень редких случаях контакты с проживающими совместно родителями отсутствуют (1,4%). Те, кто живет отдельно, также часто общаются с родителями: 39,7% – ежедневно, 16,7% – каждую неделю.

Частота контактов между внуками и поколением праотцов варьируется от ежедневного общения до ежемесячного. Наибольшее число респондентов до 24 лет ответили, что общаются каждую неделю (36,6%). Респонденты 56 лет и старше взаимодействуют с внуками так: 38,8% – ежедневно, 34,8% – каждую неделю, 12,3% – каждый месяц. Общение между родными братьями и сестрами с возрастом ослабевает. Если до 24 лет у 47,7% оно происходит ежедневно, то в старшей возрастной группе – у 14,8%. Для старшего возраста характерно ежемесячное общение (30,6%). С двоюродными и троюродными братьями и сестрами частота контактов смещается к одному разу в полгода. С остальными

родственниками наблюдается та же картина.

Таким образом, полученные данные показали, что наиболее активно межродственное взаимодействие осуществляется между родителями и детьми. При расширении круга родственников частота контактов снижается.

Относительно конфликтов между представителями разных поколений получены противоречивые данные. Как заявили респонденты в возрасте до 24 лет, они бывают иногда – 29,8%; очень редко – 40,4%; не бывает – 16,2%. В старшей возрастной группе 37,4% считает, что разногласий не бывает; 32,6% – случаются очень редко; 18,2% – иногда возникают. Эти данные показывают, что пожилое население отличается большей терпимостью и реже склонно трактовать особенности взаимодействия как конфликт. В целом, общение между поколениями наиболее точно описывает характеристика «конфликты бывают, но очень редко».

Под семейными традициями понимается совокупность практик, в которых находит выражение связь между поколениями. В семьях респондентов наиболее часто встречаются традиции, связанные с празднованием значимых событий: визиты к родственникам (68,5%), отмечание знаковых семейных торжеств (67,7%), а также официальных государственных (54,7%) и религиозных праздников (53,3%). Во вторую группу по популярности вошли совместное проведение досуга (36,7%), посещение «малой Родины» (31,6%), хранение памятных предметов, вещей (27,7%). Наименьшее распространение получили практики, в которых выражается преемственность поколений: традиции воспитания детей (16,9%), хобби и занятия, передающиеся из поколения в поколение (7,9%).

Можно констатировать, что на всех уровнях семейного

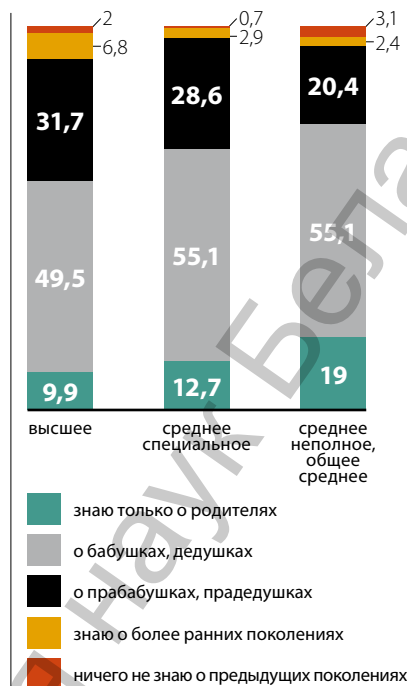


Рис. 2. Знание родословной по линии отца в зависимости от образования респондентов, %

взаимодействия происходят ценностные трансформации.

Относительно супружества ведущей характеристикой становится снижение влияния институциональных отношений и усиление интимности. В субъективной значимости родительства отмечаются противоречия, связанные со снижением его социального статуса. Направленность же воспитательных воздействий носит консервативный характер и воспроизводит ценности традиционной семьи. Результаты социологического исследования позволяют говорить об ослаблении субъективной ценности родства в белорусском обществе. ■

See: http://innosfera.by/2015/09/family_values

Литература

1. Антонов А. И. Институциональный кризис семьи и семейно-демографических структур в контексте социальных изменений и социального неравенства // Научный интернет-журнал «Семья и социально-демографические исследования». Электронный ресурс: <http://demographia.net/journal/2014-04/antonov>.
2. Гидденс Э. Социология. – М., 1999. С. 277.
3. Харчев А. Г. Брак и семья в СССР. – М., 1979. С. 75.
4. Антонов А. И. Социология семьи. – М., 2007. С. 66.
5. Семья и родительство в современной России. Отчет о результатах исследования. Электронный ресурс: http://ekimovka-x.ru/files/sociolog/semya_i_roditelstvo.pdf. С. 27.
6. Зоркая Н. Семья и воспитание детей: частные изменения или системный сдвиг? // Отечественные записки. 2004, № 3. Электронный ресурс: <http://www.strana-oz.ru/2004/3/semya-i-vospitanie-detej-chastnye-izmeneniya-ili-sistemnyy-sdvig>.

Куда идет Беларусь?

Взгляд писателя

Виктор Мартинович – один из немногих молодых белорусских писателей, чьи книги переведены на несколько языков, романы издаются в США и Германии, пьесу этой осенью поставят в залах Музея истории искусств Вены, и о котором пишут ведущие мировые СМИ. К тому же он еще и ученый-искусствовед, защитивший в Академии искусств Вильнюса диссертацию по витебской художественной школе, поэтому мы решили побеседовать с ним как с человеком, который видит процессы, идущие в белорусской культуре, и изнутри, и снаружи.



– В нашей стране сейчас происходит депроvincialизация культуры. Еще десяток лет назад мы воспринимали как успешных лишь тех соотечественников, кто добился чего-то за рубежом. К примеру, певица Алена Свиридова в общественном сознании была более высокоранговой, чем какая-нибудь местная группа. Но постепенно это уходит. Я вижу, как растет интерес к ряду местных художников XX века, которые ранее не привлекали к себе должного внимания. Идет, в хорошем смысле этого слова, национализация культуры, ее приближение к тому, что можно

было бы назвать собственно белорусским. Начинают активно задействоваться фольклор и родной язык.

– А на каком фундаменте это все зиждется? Можно ли на нем выстроить что-либо существенное на продолжительное время?

– Основания для этих процессов нет, оно формируется именно сейчас. Мне кажется, белорусские деятели искусств некоей надежной опоры прошлого в своем творчестве не чувствуют. Кроме, может быть, сферы живописи. Если взять литературу, ситуация в которой мне знакома очень хорошо, у нас была своя традиция, которая активно и успешно развивалась до 30-х гг. прошлого века. Но затем Союз писателей был массово зачищен, и она изменилась. Даже Янка Купала и Якуб Колас после массовых репрессий начали работать несколько по-иному. Потом вплоть до 1991 г. существовала советская

литература, в которой доминировали темы, отличающиеся от тех, которые в свое время рождали Гарецкий, Ластовский и др. Я не хочу сказать, что этот период был плохим – в нем было много ярких фигур. Но он был до такой степени антонимичен тому, что было до этого, что, когда в 1991 г. эта традиция прервалась, начал формироваться уже третий – опять-таки другой – пласт белорусской литературы. Все это сделало нашу культуру несколько хаотичной и антитрадиционалистской. Нам очень сильно не хватает группы признанных всеми авторитетов, на кого можно было бы опереться.

– А если заглянуть вглубь веков? Взять, к примеру, Миколу Гусовского?

– Мы ведь говорим о традиции. Я не чувствую своей глубокой связи с Гусовским. Мы с ним определенно из одной культуры, но он практически не повлиял на нас. Может быть, из-за того, что жил очень давно и в совсем другом мире. Прочтем любого современного русского писателя – и мы увидим в нем отблески Аксенова, Бродского, Набокова, Маяковского и т.д. Увы, у Беларуси нет своего «иконоста», с духовной, стилистической и иной опорой, благодаря которой все бы двигались дальше.

– Даже Якуб Колас и Янка Купала не могут быть частью такого фундамента?

– В литературной среде несколько лет назад был большой скандал, связанный с тем, что Альгерд Бахаревич написал эссе про Янку Купалу. Этим своим действием он пытался очистить белорусскую литературу от советского содержания. Кто-то его поддержал, а кто-то ополчился против, и он был вынужден выйти из Союза писателей. Есть много вопросов и по Якубу Коласу. Как в плане поэтики, так и в части гражданской позиции. Так что в нынешней отечественной литсреде согласия насчет авторитетов нет.

– А в целом в Беларуси?

– У нас есть такой «иконоста» для детей.

Но как только они вырастают, то от него отказываются. Многие ли после школы перечитывали Коласа? Думаю, единицы. Для большинства проект белорусской литературы заканчивается одновременно с откладыванием в сторону учебников. Даже для интеллигенции хорошим тоном считается почитать Чехова или обсудить в кафе Бунина, но не Мележа.

– И что все это означает? Мы живем в эпоху культурной перестройки, когда до основания разрушается старое, но не предлагается достойное новое?

– Культура более инертна, чем политика. Думаю, перестройка в ней уже случилась, и сейчас плавно формируется тот самый «пантеон», который

мы упоминали. Но полностью быть уверенным в этом тезисе мне не позволяет прочитанное недавно эссе Валентина Акудовича, написанное примерно 15 лет назад. Он тогда рассматривал ситуацию почти так же, как я сейчас. Возможно, я всего лишь вижу то, что сам хочу, и через 20 лет мы будем иметь такой же хаос и отсутствие базовых конвенций.

– Может быть, разногласия – это и есть белорусская традиция в культуре?

– В чем-то соглашусь. Если взглянуть на другие страны, у большинства есть некий культурный «скелет», который формирует и направляет всех творческих людей. К примеру, даже у родственной нам Украины в литературе виден единый дискурс, в то время как любая белорусская книга устами своего автора постулирует что-то свое. Многоголосица в культуре – это естественное для нас состояние. Здесь есть еще один характерный момент – мы побаиваемся нового. Несмотря на отсутствие традиции, нас душит архаика. В то время как во всем мире широкими шагами продвигался модернизм, у нас только-только что-то зарождалось. Мне кажется, что многие белорусские авторы пытаются восполнить этот пробел, выстраивая проект модерна в постмодернистском обществе. И это выглядит очень странно.

– Насколько востребована нашим обществом культура в высших ее проявлениях? Какая часть народа живет литературой, театром, музыкой?

– Очень небольшая. Если мы вспомним пирамиду потребностей Маслоу, белорусы живут в основном ее низом. Наверное, потому, что человек начинает активно потреблять культуру только тогда, когда чувствует себя полностью удовлетворенным в питании, безопасности, других базовых составляющих, выделенных Маслоу.

– Но голодающих в Беларуси нет...

– Тут дело даже не в реальном голоде, а в том, что еда интересней книги – почитайте городские журналы и сайты. Рестораны сейчас важнее театра, но это только на время – пока эти «едоки» не перейдут на новый уровень по Маслоу. Запросы высокой культуры у нас пока небольшие. И уровень, который способен удовлетворить их, тоже невысок. Я недавно несколько недель подряд целенаправленно смотрел спектакли отечественных театров, изучая ситуацию. Отметил для себя, что игра большинства актеров довольно слабая. При этом внимание, с которым зрители следят за происходящим на сцене, весьма серьезное, а аплодисменты – громкие, переходящие в овации. То есть белорусский зритель не разборчив, не капризен. Он хлопает просто потому, что он в театре. Это можно объяснить отсутствием института критики, нашей аудитории попросту

не разъясняют со страниц СМИ, что актерам надо лучше играть (а критики нет, так как журналам интересней рестораны). Сказывается и отсутствие соответствующей индустрии. Все вместе это оборачивается тем, что наше общество впитывает более выстроенную российскую культуру, и она воспринимается истинной.

– Каковы черты массовой культуры в Беларуси?

– Как написал когда-то Умберто Эко, разделение культуры на массовую и элитарную больше не работает. Еще 30 лет назад было понятно, что фильмы, которые показываются в Каннах, – элитарные, а те, что выпускает Голливуд, – массовые. Но примерно с 1994 г., когда главную награду Каннского фестиваля получил фильм Квентина Тарантино «Криминальное чтиво», стало понятно, что в глобальном обществе потребления места для «культуры для избранных» попросту нет, она растворяется в общем потоке. Что касается непосредственно белорусского контента, здесь есть массовый продукт, который я условно назвал бы агротрэшем.

– Что при этом подразумевается?

– Стиль того, что не очень разборчивые в плане эстетики люди из местных отделов культуры устраивают на районных «Дажынках». Тут вперемешку и эстрадные выступления, и ростовые куклы, и массовые гуляния. А простой народ во всем этом участвует, подогрев себя слегка алкоголем. Но я не уверен, что именно это – массовая белорусская культура. Скорее, лишь одно из ее проявлений. Возможно, олицетворением нашего популярного культурного пространства является певец Александр Солодуха, который, хотя и поет достаточно простые песни, является довольно сложным феноменом.

– То есть белорусская культура уникальна?

– Автор концепции этнокультурного разделения цивилизаций Сэмюэл Хантингтон относит нас к восточной культуре. Но мне кажется, что мы находимся на границе между двумя большими мирами – Западом и Востоком. При этом до сих пор нам удавалось сохранять некий нейтралитет и уникальность.

– Удастся ли далее идти этим путем?

– Я не знаю. Мне сложно предсказать точную конфигурацию будущего нашей культуры. Очевидно, мы будем испытывать большое и все возрастающее влияние России, также ясно, что будет контрнаступление белорусской национальной части общественного сознания. Что получится в итоге, зависит от массы факторов, которые просчитать сложнее, чем цены на нефть. ■

Владимир ЛЕБЕДЕВ

Ценности национальной культуры как фактор экономического роста

Резюме. Взаимосвязь особенностей культуры и экономического развития – широко обсуждаемая тема не только в рамках психологии, но и целого ряда социальных, экономических и политических наук. В статье рассматривается выраженность ценностей, отличающих прогрессивные культуры от статичных, в белорусской культуре и обсуждается их возможный вклад в экономическое развитие страны.

Ключевые слова: ценности, экономическое развитие, социальный капитал.



Елена Дровнина,
аспирант кафедры
психологии БГУ

Взаимосвязаны ли ценности граждан и уровень экономического развития страны? Многочисленные исследования, проведенные по всему миру, дают утвердительный ответ на данный вопрос, правда, характер этой связи до сих пор остается предметом дискуссий культурологов, политологов, экономистов, социологов и психологов. Диапазон мнений по указанному поводу настолько широк, что охватывает противоположные позиции авторов – от экономического до культурного детерминизма [1, 2].

В работе «Панамериканская мечта» один из крупнейших в мире экспертов в области изучения влияния культуры на экономику профессор Лоуренс Харрисон выделяет десять ценностей (установок, состояний ума), которые, на его взгляд, отличают прогрессивные культуры от статичных:

- нацеленность на будущее. Означает прогрессистское видение мира, предполагающее способность человека влиять на свою судьбу, вознаграждение добродетелей уже в этой жизни, позитивное восприятие экономики, в рамках которого богатство постоянно наращивается. Прогрессивные культуры устремлены в будущее, в то время как статичные ориентированы на настоящее и прошлое;

- труд и успех. В обществах первого типа работа упорядочивает повседневную жизнь, а трудолюбие, творчество и стремление к успеху не только вознаграждаются финансово, но и приносят удовлетворение и самоуважение. Труд и его плоды считаются главным фактором преуспевания;

- бережливость. В прогрессивных культурах эта добродетель является матерью инвестиций (и финансовой безопасности), в то время как в статичных в ней видят угрозу уравнилельным порядкам;

- образование. В обществах первого типа в нем усматривают ключ к прогрессу, в то время как во вторых оно считается второстепенной, элитарной ценностью;

- поощрение способностей. Здесь разделение таково: в прогрессивных культурах индивидуальные способности выступают важнейшим фактором личного карьерного роста, а в статичных эту роль выполняют социальное происхождение и связи;

- общественная солидарность. В первом случае радиус общественной идентификации и доверия выходит за пределы семьи и охватывает более широкое социальное целое. В традиционных же культурах сообщество ограничивается семейными рамками. Социальные системы с небольшим радиусом идентификации и доверия более склонны к коррупции, nepotизму, налоговым нарушениям и не тяготеют к филантропии;

- строгость этических норм. Поведенческие кодексы, принятые в прогрессивных культурах, обычно более ригористичны;

- справедливость и честность. В межличностных отношениях, отличающих прогрессивные культуры, эти качества являются наиболее ожидаемыми. И наоборот, для статичных культур справедливость, подобно персональному успеху, представляет собой функцию, реализуемую только за деньги или в силу личных связей;

- рассредоточение власти. В обществах первого типа она обычно распределяется по горизонтали, а при втором типе сконцентрирована и реализуется вертикально;

- секуляризм. В прогрессивных культурах влияние религиозных институтов на общественную жизнь незначительно, в то время как в статичных оно зачастую весьма существенно. В первых из них поощряются разногласия и плюрализм, а во вторых – ортодоксия и конформизм.

Как утверждает автор, перечисленные десять факторов представляют собой обобщение и идеализацию, а в реальности культуры бывают не только «черными» и «белыми». В то же время в развитых демократиях и среди достигших наиболее значимых результатов этнических меньшинств эти ценности куда более выражены.

Л. Харрисон приводит в подтверждение своей идеи исследования Г. Мюрдаля в Южной Азии, Б. Льюиса в рамках исламского мира, Д. Этунга-Мангеле в отношении африканской культуры, С. Терези на острове Сицилия. Он делает вывод о необходимости реконструкции ментальных моделей с целью повышения экономической эффективности населения, роста темпов экономического развития [3].

Американский исследователь Майкл Портер ставит вопрос еще более резко: «Могущество новой экономики столь осязаемо, что не будет сильным преувеличением сказать, что в наши дни экономическая культура вообще перестала быть предметом выбора. Вопрос теперь ставится так: готова ли страна добровольно освоить «производительную» культуру, оставив старые убеждения, установки и ценности, препятствующие процветанию, или же эти изменения ей придется навязывать?» [3].

В любом случае первым шагом на пути преобразования ценностей должен стать этап изучения культурного профиля той или иной страны с целью определения перспективных направлений и «слабых мест» той или иной культуры.

В рамках исследования относительно преобладающих культурных ценностей граждан Республики Беларусь были опрошены 96 респондентов. Им было предложено оценить, насколько в культуре нашей страны распространены установки, обозначенные Л. Харрисоном, а также в какой степени они сами придерживаются подобных взглядов. Ценности были заданы в виде биполярных шкал с минимальным значением 1 и максимальным 6, где более высокое значение соответствует большей выраженности указанного качества. Итоги представлены в табл. 1.

Как следует из полученных результатов, в целом культура Беларуси (по мнению опрошенных) отличается средней выраженностью выделенных Л. Харрисоном ценностей, свойственных для процветающих государств. Однако, если рассматривать оценки респондентами своих собственных ценностей, получаются несколько другие результаты. По сути, ценности культуры складываются из ценностей граждан, а значения по всем изучаемым характеристикам на индивидуальном уровне находятся на среднем и более высоком уровнях.

Более того, сравнение с помощью Т-критерия для парных выборок выявило значимые различия между оценками культуры и индивидуальными предпочтениями по всем характеристикам, за исключением таких качеств, как бережливость, строгость этических норм и влияние религиозных институтов ($p < 0,05$, см. табл. 2).

Выявленные различия поднимают два вопроса. Первый касается того, насколько граждане чувствуют себя приобщенными к культуре Беларуси. Возможно, многие из них рассматривают ее как нечто внешнее, и расхождения в оценках – это результат проявления индивидуальности, противопоставления «Я» – «Культура». Второй вопрос затрагивает значение данных расхождений. Так, рассуждая об эффективной демократии, такие влиятельные исследователи культурно-экономического развития, как Р. Инглхарт и К. Вельцель, утверждали, что для принятия реформ необходимо превышение «спро-

Характеристика	Средний балл
Культура Беларуси	
1 Нацеленность на будущее	3,7
2 Образование – ключ к прогрессу	4,0
3 Бережливость	3,9
4 Труд – главный фактор успеха	3,8
5 Индивидуальные способности – важнейший фактор карьерного роста	3,6
6 Высокое общественное доверие	3,4
7 Строгость этических норм	3,8
8 Справедливость и честность	3,6
9 Власть рассредоточена по горизонтали	3,0
10 Влияние религиозных институтов незначительно	3,7
Индивидуальные ценности	
1 Нацеленность на будущее	4,9
2 Образование	5,2
3 Бережливость	4,0
4 Трудолюбие	4,5
5 Индивидуальные способности – важнейший фактор карьерного роста	4,8
6 Высокое общественное доверие	3,9
7 Строгость этических норм	4,0
8 Справедливость и честность	4,9
9 Предпочтение горизонтальной власти (на равных)	4,5
10 Влияние религиозных институтов незначительно	4,0

са» на демократию над «предложением» демократии. Иначе любые внешние преобразования, изменения на уровне институтов не приведут к сколь-нибудь значимым изменениям в поведении людей, не будут ими приняты. Возможно, с анализа политических взглядов подобную точку зрения будет уместно распространить на уровень культуры вообще [4].

Таким образом, представляется вполне возможным, что выявленное расхождение в оценках респондентами себя и культуры и есть отражение того самого превышения «спроса» над «предложением». Несмотря на недостаточное распространение прогрессивных ценностей на уровне культуры, можно предположить, что общество готово к пере-

Критерий парных выборок		
№ пары	Переменные	P (двусторонняя)
Пара 1	Будущее 1 – Будущее 2	0
Пара 2	Образование 1 – Образование 2	0
Пара 3	Бережливость 1 – Бережливость 2	0,63
Пара 4	Трудолюбие 1 – Трудолюбие 2	0
Пара 5	Способности 1 – Способности 2	0
Пара 6	Доверие 1 – Доверие 2	0,006
Пара 7	Этика 1 – Этика 2	0,082
Пара 8	Честность 1 – Честность 2	0
Пара 9	Власть 1 – Власть 2	0
Пара 10	Религия 1 – Религия 2	0,107

Таблица 1. Выраженность ценностей

Таблица 2. Сравнение с помощью Т-критерия для парных выборок



Рис. 1.
Сравнение
парных выборов

ходу на новый уровень, к развитию и распространению тех идей, которые способствуют передовым преобразованиям и изменениям в экономическом поведении граждан.

Также следует отметить, что те параметры, по которым индивидуальные и «культурные» оценки практически совпадают, представляют достаточно большой интерес. Это бережливость, строгость этических норм и религиозность. С точки зрения индивидуальных характеристик эти показатели находятся на низком уровне, а с точки зрения оценки культуры – на достаточно высоком. Вероятно, они отражают наиболее устойчивые особенности белорусской культуры, разделяемые большинством граждан и принимаемые ими как важные и необходимые. Возможно, закрепленные ходом истории, эти качества испытывают незначительное давление со стороны изменившихся реалий и поэтому продолжают определять образ жизни местного населения.

Для того чтобы проанализировать культурный профиль Беларуси по рассматриваемым ценностям, представим полученные данные в графическом виде (рис. 1).

Как следует из диаграммы, наименьшее количество баллов на уровне культуры в целом респонденты поставили характеристике «горизонтальное распределение власти». Вероятно, советское наследие иерархической структуры все еще дает о себе знать, и, как свидетельствуют многие авторы [3–5], подобная ситуация является сдерживающим фактором экономического развития. Вместе с тем предпочтение горизонтальной системы управления на индивидуальном уровне демонстрирует готовность населения к переменам в данной области.

Другая «отстающая» характеристика, также отмечаемая учеными как важная составляющая социально-экономического развития, – межличностное доверие. Как констатирует Ф. Фукуяма, оно на территории бывшего СССР заменялось доверием к государству как органу управления, в результате чего социальный капитал практически на всем постсоветском пространстве находится на очень низком уровне. И если в случае горизонтального распределения власти возможны институциональные преобра-

зования, то межличностное доверие устанавливается лишь в результате продолжительного опыта успешного сотрудничества, поэтому «внешним» изменениям практически не подлежит [6].

Две рассмотренные характеристики можно отнести к основным препятствиям белорусской культуры на пути страны к экономическому росту. В качестве же основного культурного ресурса, который следует из полученного профиля, можно назвать образование. Представление о нем как о ключе к прогрессу, а также достаточно высокий его уровень, отмечаемый респондентами, – залог эффективности экономических преобразований. В мировой литературе неоднократно обсуждалось влияние образованности на культурные и экономические процессы в обществе [1, 3, 4]. Знания населения рассматриваются как составная часть человеческого капитала и, таким образом, играют непосредственную роль в социоэкономическом развитии. Также следует учитывать, что через систему образования транслируются культурные ценности и приоритеты того или иного государства.

Далее на индивидуальном уровне ведущую роль играют такие характеристики, как нацеленность на будущее, ориентация на индивидуальные способности, а также справедливость и честность. Если прибавить сюда трудолюбие, которое набрало также достаточно высокий балл, то можно проследить схему, аналогичную той, преобладанием которой в общественном сознании протестантов часто объясняется тот резкий экономический подъем, который последовал на Западе с распространением этой религии [3]. Однако на уровне культуры страны, как следует из представленных данных, эти характеристики не получают должной поддержки.

Таким образом, можно говорить о том, что культура Беларуси накопила достаточно высокий потенциал для социоэкономических и культурных преобразований. Препятствиями на этом пути являются преимущественно вертикальное распределение власти и низкое общественное доверие. В свою очередь к основным ресурсам положительных изменений можно отнести высокую ценность и распространенность образования среди населения. ■

See: http://innosfera.by/2015/09/national_culture

Литература

- Allen M. W., Ng S. H., Leiser D. Adult economic model and values survey: cross-national differences in economic beliefs. Электронный ресурс: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167487004000297>.
- Лебедева Н. М., Татарко А. Н. Культура как фактор общественного прогресса. – М., 2009.
- Культура имеет значение. Каким образом ценности способствуют общественному прогрессу / под ред. Л. Харрисона, С. Хантингтона. – М., 2002.
- Инглхарт Р., Вельцель К. Модернизация, культурные изменения и демократия: Последовательность человеческого развития. – М., 2011.
- Лебедева Н. М., Татарко А. Н. Ценности и социальный капитал как основа социально-экономического развития // Журнал институциональных исследований. 2010. Т. 2, № 1. С. 17–34.
- Что такое социальный капитал? Киевская лекция Френсиса Фукуямы. Электронный ресурс: <http://www.day.kiev.ua/170573>.

Интернационализация ресурсов инновационного развития национальных экономик

УДК 339.727.22/.24:332.1

Резюме. В статье рассматривается роль иностранных ресурсов в инновационном развитии национальных экономик в контексте международных рейтингов. Установлено, что выделение данных средств в отдельную экономическую категорию является необходимым. Это откроет возможности для их дальнейшего исследования.

Ключевые слова: инновации, инновационный потенциал, инновационный процесс, иностранные инновационные ресурсы.

Исследование генезиса нововведений показало, что наука и технологии длительное время рассматривались опосредованно и фрагментарно вплоть до конца XIX – начала XX в. Существенный вклад в формирование целостных концепций, в которых они стали выделяться и оцениваться как важнейшие факторы развития, внесли представители эволюционной экономической теории, которая представляет собой относительно молодое направление, получившее новый импульс в последние десятилетия как реакция на необходимость осмыслить явления, возникающие в ходе социально-экономического развития на уровне отдельных стран и мировой экономики в целом [1]. Преимущество подхода состоит в возможности изучения экономической динамики в долгосрочной перспективе, с чем плохо соотнобразуется неоклассическая теория [2]. К основным концепциям эволюционной экономики можно отнести:

■ теорию инновационной динамики в ритме циклично-генетических закономерностей

(Й. Шумпетер, Дж.Д. Бернал, Н. Кондратьев, Ф. Бродель, П. Сорокин и др.);

■ модель инновационного развития Й. Шумпетера, сконцентрировавшего свое внимание на месте предпринимательства в данном процессе;

■ теорию циклов, кризисов и инноваций, сформулированную школой русского циклизма (Ю.В. Яковец, С.Ю. Глазьев, А.И. Анчишкин, Л. Абалкин, В.И. Кушлин, Д.С. Львов, О.С. Сироткин и др.);

■ циклично-генетический подход обновления общества (Ю.В. Яковец);

■ концепцию технологических укладов (С.Ю. Глазьев, Д.С. Львов);

■ теорию диффузии нововведений (Я. Фагерберг, С. Кортум, Л. Соете, И. Пригожин и др.)

В рамках эволюционной теории исследуются институциональные изменения социально-экономических систем, поэтому неслучайно ряд крупнейших представителей институционализма (неоинституционализма), например Дж. Ходжсон, заявляют о своей принадлежности к ней [3].



Мария Гордейчик,
научный сотрудник
НИЭИ Министерства
экономики
Республики Беларусь,
магистр
экономических наук

Эволюционная теория допускает использование различных подходов и моделей для изучения социально-экономических процессов. В связи с этим к началу XXI в. в литературе имеет место не менее 25 определений термина «инновация» [4]. Такая множественность позиций и расстановка акцентов на разных специфических характеристиках нововведений позволяют увидеть всю их многомерность, тем самым создавая предпосылки для определения значения инновационных ресурсов, в том числе и иностранных. Последние можно трактовать как ту часть экономических ресурсов, которая привлекается в страну (регион) из-за рубежа непосредственно для осуществления комплекса научно-технических, технологи-

ческих, финансовых, организационных, коммерческих мероприятий, в совокупности приводящих к нововведениям в любой области применения. В данном случае ресурсы рассматриваются как источники, средства обеспечения производства [5], к которым относим как базовые его факторы (труд, земля, капитал, предпринимательские способности), так и напрямую содействующие научно-техническому прогрессу (информационные ресурсы, человеческий и интеллектуальный потенциалы).

Иностранные инновационные ресурсы благоприятствуют решению основного противоречия экономической теории – ограниченности резервов при неограниченных потребностях. Конечно, можно утверждать, что не все источники, отнесенные ранее к инновационным, можно считать ограниченными, к примеру интеллектуальный капитал. Однако в рамках конкретной национальной экономики, исследуемой в определенный момент времени, возможности вовлечения ресурсов в оборот ограничены фактическим уровнем инновационного потенциала и степенью развития, а также системой стимулов и антистимулов, что позволяет нам характеризовать их подобным образом [4].

Анализ имеющихся инновационных средств, а в особенности привлеченных из-за рубежа, оценка эффективности их использования – трудоемкий процесс, обусловленный их включенностью в категорию экономических ресурсов.

Выделить их достаточно сложно с методической точки зрения. В последние годы расширилась практика сопоставлений инновационной деятельности стран в международном масштабе на основе сводных индексов, которые интересны в контексте исследуемого вопроса [6, 7]. Наиболее авторитетными из них являются:

- Индекс экономики знаний (The KEI);
- Сводный инновационный индекс (The SII), рассчитываемый в рамках Европейского инновационного табло (IUS);
- Глобальный инновационный индекс (The GI) (табл.).

Изучение методик на предмет присутствия в явном виде показателей, характеризующих иностранные инновационные ресурсы, выявило отсутствие таковых в KEI. В основу его расчета заложены 12 переменных – по три в каждом из четырех блоков (институциональный режим, образование, инновации, ИКТ). Причем последние три формируют Индекс знаний (The KI), который позиционируется как оценка способности стран создавать, принимать и распространять знания [9]. В разделе IUS, описывающем ресурсы (Enables, блок «Открытость, привлекательность и совершенство научно-исследовательских систем»), представлены два индикатора, отражающие в определенной степени деятельность по привлечению внешних средств, способствующих инновационному развитию страны:

- международные научные совместные публикации, как

результат совместной научной деятельности;

- доля студентов докторантуры не из государств ЕС среди всех учащихся докторантуры, показывающая, с одной стороны, качество исследовательской базы страны, а с другой – привлекаемый человеческий капитал.

К сожалению, Беларусь в данном рейтинге не представлена, однако, по результатам проведенных исследований по проблеме сравнительной оценки инноваций [7], в том числе в контексте IUS, в 2013 г. наша страна по первому показателю уступала Евросоюзу в 3,6 раза, а по второму – в 4,4, что указывает на невысокую привлекательность отечественной научной системы и ее слабую интегрированность в мировое пространство.

В ресурсной части (блок Innovation Input) GI к иностранным инновационным ресурсам можно отнести: долю обучающихся иностранных студентов в общем объеме студентов высшего образования (группа «Человеческий капитал и исследования»); НИОКР, финансируемые с привлечением иностранных источников (группа «Инновационные взаимосвязи»); количество сделок по созданию совместных предприятий и формированию стратегических альянсов (группа «Инновационные взаимосвязи»); все индикаторы группы «Поглощение инноваций» – роялти и лицензионные платежи, импорт услуг связи, компьютерных и информационных продуктов, импорт высокотехнологичных товаров, чистые прямые иностранные инвестиции (ПИИ).

Безусловно, сам факт присутствия показателей, описывающих зарубежные инновационные ресурсы, в международных методиках уже свидетельствует о важности данной категории для построения экономики знаний. Для оценки связи указанной компоненты с инноваци-

Индекс	Значение индекса		Место	Изменение ранга (по отношению к предыдущему периоду)
	максимальное	по Беларуси		
KEI 2014,	9,43 (Швеция)	5,59	59	+11
в том числе KI	9,38 (Швеция)	6,62		
The SII 2009	0,636	0,262	25	-
GII 2014	64,78 (Швейцария)	37,10	58	+19

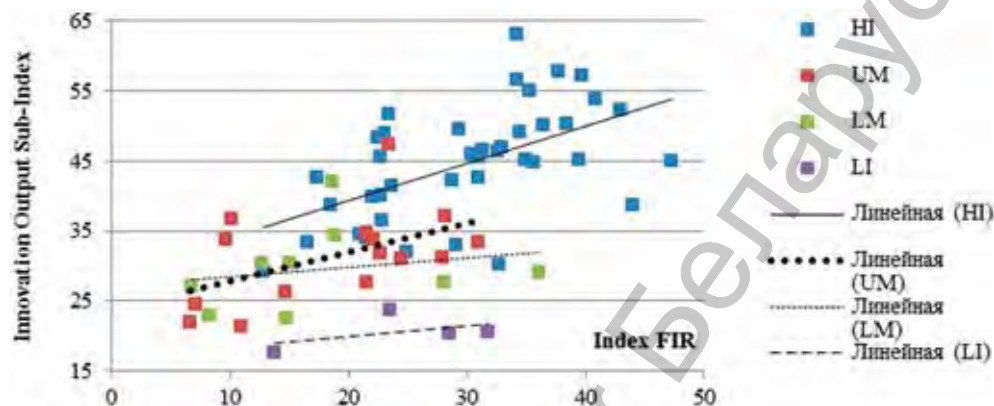
Таблица. Беларусь в международных рейтингах инновационного развития

Источник: составлено автором по данным [8–10]

онным процессом были использованы данные ГИИ 2014. Был произведен расчет комплексного индикатора, характеризующего иностранную ресурсную составляющую (индекс FIR – foreign innovation resources). Он вычислялся как среднее арифметическое взвешенное нормализованных единичных показателей, где в качестве весов использовались значения, представленные в методике ГИИ [10]. В исследование было включено 68 стран, для которых имелись данные хотя бы по шести из семи индикаторов, в связи с чем наименее репрезентативной стала категория государств с низким уровнем дохода (рис. 1).

Общая картина без разбивки стран на группы по уровню дохода (НІ – высокий уровень, UM – выше среднего, LM – ниже среднего, LI – низкий уровень) говорит о наличии статистической связи между показателем привлечения иностранных инновационных ресурсов и результатами деятельности по созданию нововведений (Innovation Output). Коэффициент корреляции составил 0,486.

Дальнейший анализ характера связи отдельных составляющих индекса FIR показал, что чистые ПИИ не коррелируют с инновационным результатом ни в одной из групп стран по уровню дохода. Это можно объяснить включенностью инновационных ресурсов в данный показатель. Решение о капиталовложениях в ту или иную область принимается зарубежным инвестором в первую очередь с позиции тех экономических выгод, которые он собирается получить в соответствии с выбранной стратегией, что зачастую не несет в себе инновационную компоненту. Примером тому может служить деятельность ряда американских транснациональных корпораций в государствах Латинской Америки. Открытость их



внутреннего рынка обусловлена технологической и потребительской неприхотливостью, что позволяет реализовывать там даже такую продукцию, жизненный цикл которой в развитых странах находится на стадии упадка. В определенной степени это актуально и для транзитивных экономик, где желание привлечь новые идеи с помощью ТНК вступает в противоречие с обеспечением экономической безопасности государства и приобретаемыми в действительности выгодами. С другой стороны, даже при инвестировании в свои зарубежные филиалы иностранные компании учитывают фактор открытости своих прорывных технологий для национального производителя. К примеру, в России технологии иностранных компаний, связанные с освоением месторождений и строительства нефтепроводов, недоступны для отечественных предприятий.

Ввиду того, что выделить из чистых ПИИ ту часть, которая действительно является фактором инновационного развития экономики, не представляется возможным, было принято решение исключить данный показатель из расчета индекса FIR (рис. 1).

Расчитанные коэффициенты корреляции существенно улучшились и характеризуют присутствие достаточно сильной связи. Они составили в целом по странам – 0,63, НІ – 0,54,

UM – 0,5, LI – 0,48. Только для группы LM коэффициент практически не изменился – 0,21. Это обусловлено в первую очередь низкой эффективностью использования имеющихся средств и недостатком ресурсов для инновационного развития, в том числе и привлеченных извне.

Индекс FIR колеблется в пределах от 6,03 (Азербайджан) до 47,2 (Сингапур), и практически по всем государствам он ниже комплексного показателя ресурсной обеспеченности (Innovation Input). Это обусловлено тем, что у каждой страны существует ряд ограничений по доступу к конкретному виду иностранного ресурса, и она стремится привлечь наиболее актуальные. К примеру, у Швейцарии сильны позиции по количеству сделок по созданию совместных стратегических альянсов, роялти и лицензионным платежам, доле иностранных студентов, у Израиля – по объему НИОКР, финансируемых с привлечением зарубежных средств, для Чешской Республики характерен высокий уровень высокотехнологичного импорта. Российская Федерация добилась определенных результатов по использованию интеллектуальных ресурсов (роялти и лицензионные платежи) – 11-е место среди исследуемых стран. Украина продвинулась в привлечении капитала в НИОКР (9-е место). Для Казахстана характер-

Рис. 1. Графическая интерпретация корреляционной связи между индексом FIR и индексом Innovation Output без ПИИ

Источник: составлено автором на основании Global Innovation Index 2014

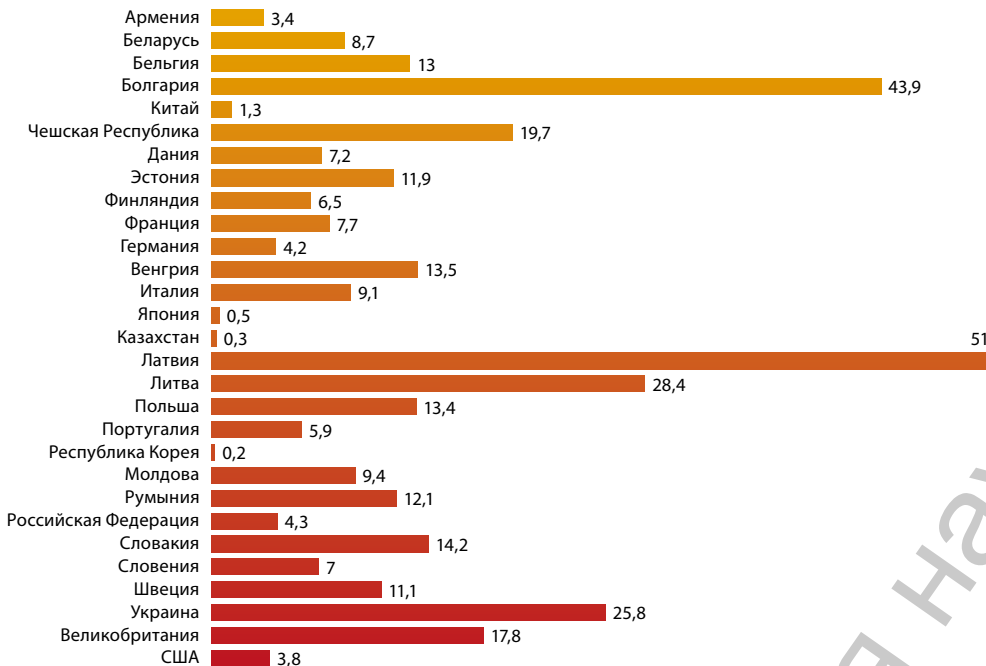


Рис. 2. Доля НИОКР, финансируемых с привлечением иностранных источников, % 2011 г.

Источник: составлено автором по данным Dataset: Science, technology and innovation

ны низкие результаты по всем элементам FIR (66-я строчка). Для Беларуси также, к сожалению, по сравнению с другими государствами значения составляющих данного индекса довольно низки (64-я позиция). Лучший показатель республики – «НИОКР, финансируемые с привлечением иностранных источников» (31-е место). Это свидетельствует о необходимости совершенствования существующих механизмов мобилизации иностранных ресурсов для построения экономики знаний.

Что же касается ряда исследуемых стран группы UM и LI (Кения, Сенегал, Пакистан, Мали, Мозамбик, Эфиопия), то для них характерна незначительная разница между показателями FIR и Innovation Input, свидетельствующая о существенных препятствиях в наращивании инновационного потенциала и, как следствие, низкой инновационной активности.

Отдельного внимания заслуживает индикатор, описывающий НИОКР, финансируемые за счет иностранного капитала. Он коррелирует с показателем инновационного результата только

в группе стран НИ. Это не противоречит ранее проведенным исследованиям по оценке влияния факторов на инновационную активность фирм в разрезе стран с использованием инструментария многоуровневого анализа [11], выполненным на базе работы М. Сролека [12]. В них было показано, что капиталовложения в исследования и разработки предприятий, расположенных в странах с наихудшими экологическими условиями, практически полностью неэффективны с точки зрения их инновационной активности. Чрезвычайно часто развивающиеся страны ориентируются на совершенствование научной составляющей, правительства ставят главной целью расходование средств на НИОКР, в то время как в экономиках, ориентирующихся на инновационную модель, более важной считается коммерциализация имеющихся научных результатов [11]. В Беларуси, как и в других странах СНГ, существует разрыв в технологической цепочке между разработками и готовым продуктом [13].

Среди всех источников обеспечения НИОКР внешнее финансирование в ряде развитых

и развивающихся государств занимает существенные позиции (рис. 2). К примеру, в Латвии около 51% исследований проводится с привлечением иностранных инвесторов, в Болгарии – приблизительно 43,9%, в Литве – 28,4%. Что же касается стран СНГ, то только для Украины характерна высокая доля иностранного капитала (25,8%).

Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о важности использования зарубежных средств для инновационного развития. Соответственно, выделение иностранных инновационных ресурсов в отдельную экономическую категорию является необходимым для дальнейшего их изучения как с позиции содержания, так и с точки зрения существующих механизмов их привлечения в экономику, в том числе и на региональном уровне. □

See: http://innosfera.by/2015/09/national_economic

Литература

- Егоров И.Ю. Наука и инновации в процессах социально-экономического развития. – Киев, 2006.
- Rostow W.W. Theorists of Economic Growth from David Hume to the Present: With a Perspective on the Next Century. – N.Y., 1990.
- Martin B., Nightingale T., eds. The Political Economy of Science, Technology and Innovation – N.Y. and Cheltenham: Edward Elgar, 2000.
- Стратегия капитализации инновационных ресурсов периферийных регионов России с учетом их ограниченности / Н.П. Кетова, В.Н. Овчинников // Пространство экономики. 2014. № 1. С. 92–105.
- Борисов А.Б. Большой экономический словарь. – М., 2003.
- Анализ инновационной политики России и Украины по методологии Европейского Сообщества / отв. ред. Н. Иванова, И. Егоров, С. Радошевич. – М., 2008.
- Богдан Н.И. Международные индикаторы инноваций: оценка сильных и слабых сторон национальной инновационной системы Беларуси // Белорусский экономический журнал. 2013. № 4. С. 31–48.
- Богдан Н.И. Измерение инноваций: проблемы сравнительной оценки: монография / Н.И. Богдан, Н.С. Бокун, Н.Н. Бондаренко, Н.Э. Пекарская. – Мн., 2011.
- KI and KEI Indexes. 2015. Электронный ресурс: <http://go.worldbank.org/SDDP311T40>.
- The Global Innovation Index 2014. The Human Factor in Innovation, 2014.
- Павлов П.Н. Технологическая динамика: институциональный подход. – М., 2013.
- Srholc M. A multilevel analysis of innovation in developing countries. Industrial and Corporate Change, 20(6). 2011. P. 1539–1569.
- Инновационное предпринимательство в Беларуси: правовое обеспечение и потенциал развития / А.А. Слонимский, А.И. Макаревич // Проблемы и перспективы инновационного развития экономики. Материалы XIII междунар. науч.-практ. конф. по инновационной деятельности. – Киев–Симферополь–Севастополь, 2008. С. 85–89.

Определение конкурентоспособности региона

Резюме. В статье представлена методика определения конкурентоспособности регионов с помощью интегрального индекса. Изучены общетеоретические основы данного вопроса, проведен анализ факторов конкурентоспособности территориальных единиц, а также обосновано их включение в расчеты.

Ключевые слова: конкуренция, конкурентоспособность, Брестская область, факторы конкурентоспособности, интегральный индекс.

За последние десятилетия очень немногие отрасли экономики оказались в состоянии противостоять влиянию конкуренции и рынка. Ни одна страна и ни одна компания не могут позволить себе игнорировать объективную реальность – они должны понять и освоить искусство конкурентной борьбы.

Одно из наиболее известных определений региональной конкурентоспособности было дано Майклом Сторпером, согласно которому она представляет собой способность районов привлекать и удерживать фирмы со стабильной или увеличивающейся долей



Елена Войтеховская,
ведущий экономист
Главного
статистического
управления
Брестской области

на рынке, при этом сохраняя и повышая свой уровень жизни. Ее оценка выявляет, насколько производитель по сравнению с другими территориями используются экономические возможности региона, в том числе трудовые ресурсы, производственный, научно-технический и инновационный потенциал.

В настоящее время стали активно развиваться методики расчета индексов региональной конкурентоспособности. Последние применяются в качестве сводных показателей, позволяющих быстро сопоставить результаты экономической деятельности различных территориальных единиц, определить слабые места и проблемы их развития, а также выработать комплекс мер по стимулированию экономического роста районов.

Вычисление интегрального индекса конкурентоспособности регионов производится на основе сводных статистических данных. На первом этапе собирается и анализируется необходимая информация и рассчитываются относительные показатели, такие как выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 1 км², соотношение занятого в экономике населения и общей численности жителей района, объем производства промышленной продукции относительно площади региона, среднее значение урожайности за 3 года и др. (табл. 1).

Группа экономических факторов в данном исследовании наиболее весома, поскольку оптимизация перечисленных в ней показателей сильнее всего влияет на долговременные положительные изменения благосостояния региона.

Конкурентное преимущество определяется как экономическими, так и социальными параметрами. Благодаря последним создаются позитивные условия, ведущие со вре-

менем к устойчивым прибылям предприятий района. Выбирая социально ответственное поведение, регион ощущает заметное преимущество по сравнению с другими территориями – расширяются маркетинговые ниши, укрепляются отношения с партнерами, привлекаются новые инвесторы и т.д.

Добавление в расчет группы экологических факторов обусловлено утвердившейся концепцией устойчивого, не наносящего ущерб природе, экономического роста. Комплекс мер, направленных на решение задач нового этапа развития, включает совершенствование природоохранного законодательства, внесение соответствующих изменений в налоговые системы, применение различных инструментов экологической политики. В результате ускоренно внедряются передовые ресурсосберегающие технологии, формируются новые отрасли народного хозяйства. Все это приводит к снижению издержек производства.

На втором этапе полученным показателям присваиваются баллы от 1 до 16. Для индикаторов с наихудшим результатом выставляется наименьший балл, и наоборот. Далее они разбиваются на группы (экологический, человеческий, социальный и экономический компоненты), которым присвоены удельные веса в зависимости от их важности. Экономические факторы – 0,5, человеческие – 0,25, социальные – 0,15, экологический компонент – 0,1.

На следующей стадии исследования выполняется расчет сводного индекса по каждой из групп показателей (1).

$$I_{свij} = \sum x_j / n, \quad (1)$$

где $I_{свij}$ – сводный индекс i -й группы показателей j -го района, x_j – позиция j -го региона в рейтинге по показателю x , n – количество индикаторов в i -й группе.

Таблица 1. Перечень показателей, используемых в расчетах

Группа факторов	Наименование показателя
Экологические факторы	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу
	Затраты на охрану окружающей среды
Человеческие факторы	Общий коэффициент прироста (убыли) населения
	Миграция населения
	Численность населения, занятого в экономике
	Уровень безработицы
Социальные факторы	Темп прироста заработной платы
	Обеспеченность врачами-специалистами
	Обеспеченность населения жильем
	Преступность
Экономические факторы	Объем промышленной продукции
	Урожайность сельскохозяйственных культур
	Поголовье крупного рогатого скота
	Розничная торговля
	Просроченная дебиторская задолженность
	Просроченная кредиторская задолженность
	Поступление иностранных инвестиций
	Инвестиции в основной капитал
	Внешняя торговля
	Наука и инновации

На завершающей ступени происходит вычисление интегрального индекса (2).

$$I_{ij} = \sum \beta_i I_{свij} \quad (2)$$

где I_{ij} – интегральный индекс конкурентоспособности j-го района, β_i – показатель относительной важности i-й группы, $I_{свij}$ – сводный индекс i-й группы показателей j-го района.

Для анализа перспектив развития конкурентоспособности Брестской области была произведена оценка ее районов (рис.).

Наиболее конкурентоспособным районом в соответствии с данным расчетом является Каменецкий (табл. 2). Он стал лидером по группе человеческих факторов, а также по экономической составляющей, что и определило итоговый результат. В регионе один из самых низких уровней безработицы (0,5% к численности экономически активного населения), небольшие объемы просроченной дебиторской и кредиторской задолженности (6% и 6,8% к сумме общей дебиторской и кредиторской задолженности). Сальдо внешней торговли в среднем за два года (2011 и 2012 гг.) составило 41 671,4 тыс. долл., что также является одним из лучших результатов. Однако по экологическим факторам сводный индекс Каменецкого района остановился на отметке всего в 7 баллов. Уровень выброса загрязняющих веществ в атмосферу (1,45 т на 1 км²) предопределил низкую позицию региона по данному показателю.

Рис. Значение интегрального индекса конкурентоспособности регионов Брестской области



Самым слабым в отношении конкурентоспособности стал Ганцевичский район (табл. 3). Он явился аутсайдером по численности занятого в экономике населения (37% от общего количества проживающих) и имеет высокую безработицу (ее средний уровень – 1,45). Это не могло не сказаться на объемах промышленного производства (4,95 млн руб. на чел.) и урожайности сельскохозяйственных культур (27,3 ц/га). Однако темпы роста заработной платы в регионе довольно высокие (13,08%), отмечается увеличение притока иностранных денежных вложений, не самые низкие показатели поступления инвестиций в основной капитал, достаточно активная инновационная и научная деятельность, поэтому вскоре ситуация с занятостью в данном регионе может в корне измениться.

В Барановичском районе можно отметить наиболее высокий в Брестской области уровень занятости населения (почти 50%), обеспеченности жильем (32,9 м² на одного жителя), небольшой показатель выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, что обуславливает и низкие затраты на природоохранные мероприятия (0,68 млрд руб.). Но в данном регионе существуют и проблемы: самый высокий уровень преступности, слабая обеспеченность врачами-специалистами, а также «0» в графе «Научная и инновационная деятельность».

Березовский район показал себя лидером по затратам на охрану окружающей среды (более 24 млрд руб. в среднегодовом исчислении за 2010–2012 гг.). В этом регионе наблюдаются хороший уровень занятости (45%) и наиболее высокий индекс объема розничного товарооборота (116,5%). Он стал привлекательным для иностранных капиталовложений (14 396,4 тыс. долл.). Однако здесь был отмечен самый медленный темп роста заработной платы

(11,42%), что может негативно отразиться на заинтересованности людей в труде и, соответственно, на объемах производства.

Одним из регионов с низкой конкурентоспособностью стал Брестский район (самые крупные города области – Брест, Барановичи, Пинск в расчете не учитывались). В нем отмечался наиболее низкий индекс физического объема розничного товарооборота (97,8% в 2012 г. по сравнению с 2011 г.), самая высокая преступность по области (157 преступлений на 10 тыс. чел.), недостаточная обеспеченность населения жильем. Сальдо внешней торговли в среднем за 2011 и 2012 гг. составило минус 22 204,95 тыс. долл. Это наихудший показатель среди исследованных территорий.

Наибольший объем промышленного производства отмечен в Жабинковском районе (77,22 млн руб. на чел.), наименьший – в Столинском (4,11 млн руб. на чел.). В нем же зафиксирован и несравнимо малый уровень поступления иностранных инвестиций (2 300 тыс. долл.). Очевидно, что необходимо искать причины такой разницы и устранять их для наиболее равномерного развития регионов.

Ивановский район стал лидером по показателю урожайности. В среднем за 3 года его значение равнялось 49 ц/га. Однако в данном случае следует понимать, что влияние на указанный критерий могут оказывать не только антропогенные факторы, но также и климатические и погодные условия. Этого нельзя упускать из виду при разработке мер повышения урожайности в других регионах.

Данные по каждому из рассчитываемых индикаторов позволяют наиболее полно увидеть ситуацию в области в целом. Другими словами, расчет описанного индекса дает возможность обозначить направления, в которых необходимо принять меры для повышения конкурентоспособности региона. В первую

Наименование показателя	Значение
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тонн на 1 км ²	1,45
Затраты на охрану окружающей среды в среднем за 2010–2012 гг., млрд руб.	3,9
Общий коэффициент прироста (убыли) населения, 2012 г.	-2,8
Миграционный прирост, убыль (чел.)	-482
Численность населения, занятого в экономике (относительно общей численности населения в районе)	0,43
Средний уровень безработицы за 2009–2012 гг.	0,63
Среднегодовой темп прироста заработной платы	13,6
Обеспеченность врачами-специалистами (численность врачей на 10 тыс. чел.), 2012 г.	26,5
Обеспеченность населения жильем, м ² общей площади на одного жителя	28,3
Преступность (преступлений на 10 тыс. чел.), 2012 г.	71
Объем производства относительно численности населения, млн руб. на чел., 2010–2012 гг.	17,3
Урожайность сельскохозяйственных культур, ц/га, 2010–2012 гг.	41,4
Поголовье крупного рогатого скота, на 1 тыс. чел.	1 569,9
Индекс физического объема розничного товарооборота (в сопоставимых ценах; в % 2011 г. к 2012 г.)	107,2
Просроченная дебиторская задолженность (в % к общей сумме дебиторской задолженности)	6
Просроченная кредиторская задолженность (в % к общей сумме кредиторской задолженности)	6,8
Поступление иностранных инвестиций, тыс. долл.	3153,9
Инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах, млрд руб.)	574
Сальдо внешней торговли, тыс. долл., 2011–2012 гг.	41 671,4
Затраты на научную и инновационную деятельность, руб. на одного жителя	31 685,6

Таблица 2. Значения показателей Каменецкого района

Наименование показателя	Значение
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тонн на 1 км ²	0,13
Затраты на охрану окружающей среды в среднем за 2010–2012 гг., млрд руб.	2,56
Общий коэффициент прироста (убыли) населения, 2012 г.	-5
Миграционный прирост, убыль (чел.)	-331
Численность населения, занятого в экономике (относительно общей численности населения в районе)	0,37
Средний уровень безработицы за 2009–2012 гг.	1,45
Среднегодовой темп прироста заработной платы	13,08
Обеспеченность врачами-специалистами (численность врачей на 10 тыс. чел.), 2012 г.	44,8
Обеспеченность населения жильем, м ² общей площади на одного жителя	29,3
Преступность (преступлений на 10 тыс. чел.), 2012 г.	57
Объем производства относительно численности населения, млн руб. на чел., 2010–2012 гг.	4,95
Урожайность сельскохозяйственных культур, ц/га, 2010–2012 гг.	27,3
Поголовье крупного рогатого скота, на 1 тыс. чел.	642,1
Индекс физического объема розничного товарооборота (в сопоставимых ценах; в % 2011 г. к 2012 г.)	108,1
Просроченная дебиторская задолженность (в % к общей сумме дебиторской задолженности)	24,7
Просроченная кредиторская задолженность (в % к общей сумме кредиторской задолженности)	21,4
Поступление иностранных инвестиций, тыс. долл.	591,1
Инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах, млрд руб.)	225,6
Сальдо внешней торговли, тыс. долл., 2011–2012 гг.	5871,55
Затраты на научную и инновационную деятельность, руб. на одного жителя	27 878,1

Таблица 3. Значения показателей Ганцевичского района

очередь это усиление позиций по показателям экономических факторов, которые являются основополагающими в описанной выше методике и имеют наибольшее влияние на развитие районов. Однако, проводя преобразования по повышению

одного из индикаторов, нельзя забывать об остальных группах и факторах конкурентоспособности, поскольку только системные мероприятия, учитывающие каждый из компонентов, приведут к гармоничному развитию территориальной единицы. ■

Механизм комплексной оценки инновационных результатов аграрного производства

Резюме. Рассмотрены и обобщены методологические подходы оценки развития аграрного производства.

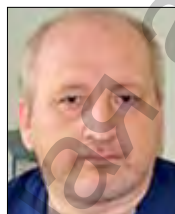
На материалах сельскохозяйственных организаций произведен расчет инновационности отрасли, даны предложения по повышению эффективности нововведений.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, инновационное развитие, методологические подходы оценки, статистическая отчетность, эффективность, виды эффективности.

Эффективная инновационная политика в аграрном производстве невозможна без комплексного анализа развития отрасли. Разработка и применение методик, позволяющих объективно оценить инновационный потенциал и результаты деятельности по созданию и внедрению нововведений в сельском хозяйстве, являются неотъемлемой составляющей постоянного совершенствования данной сферы. Оценка должна базироваться на адекватной модели инновационных процессов в их взаимосвязи, адаптированной к конкретным условиям республики, где с переходом к рыночным отношениям происходит трансформация форм собственности, организации и размеров производства, появляются новые трудовые отношения.

Проведение международных сравнений и определение уровня инновационного развития белорусского аграрного сектора на фоне мировых показателей требует использования сопоставимых подходов и методик. Однако решение данной проблемы сдерживается несоответствиями отечественной статистики международным стандартам. Существующая в нашей стране отчетность пока не позволяет в полной мере оценить количественное выражение инновационной деятельности сельскохозяйственных организаций и ее экономическую эффективность, поскольку в статистических материалах отсутствуют данные индикаторы.

В настоящее время одним из основных международных



Сергей Матокх,
доцент кафедры управления региональным развитием Академии управления при Президенте Республики Беларусь, кандидат экономических наук, доцент

стандартов в этой сфере являются «Руководство Осло» и «Руководство Фраскати», разработанные Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Евростатом [1]. Данные документы – главные ориентиры для приближения методологии исследования инновационной деятельности в аграрном секторе республики к мировым стандартам. Суть этой методологии сводится к определению предлагаемых ОЭСР индикаторов и к структуризации информации, под которой понимается деление данных на две основные категории – отчетные и статистические. Первая группа отличается для разных секторов экономики и государств, что затрудняет ее использование в страновом

сравнении инновационного развития. Что же касается статистических данных, то они должны быть одинаковы для всех стран, однако на практике это трудно осуществить. К тому же может оказаться, что по объему отчетные данные превышают статистические, что создаст проблемы с их взаимодействием.

Наиболее важными показателями считаются те, которые характеризуют влияние инновационного процесса на инновационную деятельность. С учетом этого эксперты ОЭСР разработали систему индикаторов, охватывающих все аспекты генерирования нововведений. При ее использовании особое внимание необходимо уделять количественным значениям используемых показателей, особенно связи входных и выходных параметров [2]. Однако для этого потребуется большое количество данных, которые невозможно получить в наших условиях из-за несоответствия отечественной статистики зарубежной практике. Избежать этого можно, если выбор обобщающих показателей будет соответствовать следующим требованиям:

■ количество индикаторов должно быть минимизировано и соответствовать особенностям национальной статистики и ее

возможностям для проведения сопоставимой оценки;

- система анализа должна обеспечить комплексную характеристику инновационного процесса, включая все его основные стадии;
- совокупность показателей должна быть гибкой, то есть отражать все изменения, происходящие в инновационной сфере, в том числе ресурсные и результативные характеристики.

В этой связи заслуживает внимания методология Г. Прокопьева, предложившего для оценки эффективности инновационного развития использовать статистические и динамические методы [3]. Они различаются между собой по характеру сопоставления одновременных затрат и результатов. В первом случае денежные потоки, возникающие в различные периоды, считаются равноценными, а во втором их приводят к единому моменту времени (дисконтирование). В качестве отсчета приведения принимается момент начала инвестирования, и на его основе устанавливается текущая стоимость будущих доходов и затрат.

Статистические методы, как правило, используют при однократном вложении капитала, а также на ранних стадиях проектирования и экспертной оценки. Для определения эффективности инновационной деятельности в аграрном производстве предлагается следующая система показателей:

- общий (интегральный) объем чистой продукции без амортизации, полученный за весь период реализации инноваций;
- годовой прирост чистой продукции, создаваемый в процессе эксплуатации нововведений;
- чистый доход (прибыль) от использования инноваций;
- экономия от снижения стоимости товаров, достигнутая в сфере производства и внедрения нововведений;

- рентабельность – отношение годового чистого дохода или годовой прибыли к вложенным в проект инвестициям;
- прирост рентабельности от использования инноваций.

Дополнительно вводят и другие индикаторы, которые взаимосвязаны между собой и характеризуют различные формы результативности новых разработок в АПК в сравнении со стандартными, базовыми. В связи с этим оценка инновационной деятельности на этапе освоения и использования инноваций проводится с выделением 5 основных видов эффективности: технологической, технической, экономической, социальной и экологической. Для определения первого применяются показатели, отражающие степень задействования земельных, трудовых и материальных ресурсов в процессе производства. К ним относятся:

- прирост урожайности сельскохозяйственных культур;
- увеличение продуктивности скота и птицы;
- снижение энергоемкости в растениеводстве и животноводстве;
- повышение валовой продукции аграрного сектора в сопоставимых ценах (на 1 балло-га сельскохозяйственных угодий, на 1 работника, на 1 тыс. руб. основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения);
- прирост валовой продукции растениеводства и животноводства на 1 балло-га сельскохозяйственных угодий;
- увеличение производства отдельных видов товаров в сопоставимых ценах на единицу дополнительно затраченных ресурсов.

Для определения технической эффективности используются индикаторы универсальности, роста производительности машинного агрегата, рабочей и транспортной скорости, увеличения

ширины захвата, сокращения удельного расхода топлива (электроэнергии) на единицу выработки машинного агрегата, металлоемкости, снижения потерь продукции при уборке, хранении и переработке.

Показателями экономической эффективности являются уровень ресурсосбережения, повышение валовой продукции, валового дохода, прибыли на 1 балло-га сельхозугодий, на среднегодового работника, на 1 тыс. руб. основных производственных фондов, увеличение производительности труда, рентабельности производства, снижение себестоимости продукции и др. Например, для оценки экономической эффективности освоения нового сорта сельскохозяйственных культур может быть использована следующая формула:

$$\mathcal{E}_r = [(D_{\text{нн}} - D_{\text{бб}}) + (D_{\text{чнк}} - D_{\text{чбк}})] * S_n - Z_n, \quad (1)$$

где $D_{\text{нн}}$ и $D_{\text{бб}}$ – чистый доход соответственно по новому и базовому сорту от увеличения урожайности, руб./га;
 $D_{\text{чнк}}$ и $D_{\text{чбк}}$ – чистый доход соответственно по новому и базовому сорту от повышения качества, руб./га;
 S_n – площадь внедрения нового сорта, га;
 Z_n – предпроизводственные затраты или издержки на создание сорта, руб.

Социальную эффективность характеризуют показатели, отражающие рост жизненного уровня работников и сельского населения: повышение фонда потребления и уровня оплаты труда, качество здравоохранения, образования, культуры, транспорта, связи, демографические процессы, социальное расслоение населения, прожиточный минимум, квалификация кадров и т.д.

Для определения экологической эффективности исполь-

зуются индикаторы изменения состояния окружающей среды (водный и воздушный бассейны, земельные и лесные ресурсы, животный мир), устранения вредных отходов, внедрения безотходных технологий производства, снижения выброса вредных веществ в атмосферу, почву, воду и др. Оценка производится в сравнении с предельно допустимой концентрацией (ПДК) и предельно допустимым уровнем (ПДУ) воздействий на окружающую среду, а также с помощью характеристик, по которым не установлены предельные нормативные значения.

Как было отмечено, существующая статистическая отчетность не позволяет в должной мере дать количественное выражение инновационной деятельности сельскохозяйственных организаций и ее экономической результативности из-за отсутствия прямых показателей, ее характеризующих. В связи с чем могут быть использованы некоторые косвенные индикаторы:

- сумма материальных затрат в растениеводстве и животноводстве;
- амортизация машин и оборудования в расчете на среднегодового работника;
- затраты на нововведения;
- объем инновационной деятельности по уровню новизны (продукция, подвергшаяся значительным технологическим изменениям или усовершенствованиям).

Наряду с этим динамические методы учитывают посту-

пление и распределение финансовых ресурсов во времени, так как в начале инвестирования они имеют большую стоимость, чем в последующие периоды. Соизмерение разновременных денежных потоков достигается посредством дисконтирования. При расчете эффективности применяют следующие основные показатели: чистый доход, срок окупаемости с учетом дисконтирования, чистый дисконтированный доход. При этом последний, представляющий собой разность между приведенными стоимостями всех притоков и оттоков денежных поступлений и затрат по проекту, может быть выражен формулой [3]:

$$ЧДД = \sum_{t=1}^T \frac{b(t)}{t(1+i)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{c(t)}{1+i} \quad (2)$$

где $b(t)$ – приток доходов в период t ;
 $c(t)$ – ставка дисконтирования во времени;
 $t = (1...T)$ – период времени.

Дисконтирование денежного потока за определенный период можно рассчитать путем умножения его значения на коэффициент дисконтирования K_0 ,

$$K_0 = \left(\frac{1}{1+a/100} \right)^t \quad (3)$$

где a – ставка дисконта (процент по банковскому кредиту);
 t – расчетный период.

Анализ предложенной системы показал, что она приемлема для оценки экономической эффективности конкретного проекта, но не отрасли в целом. Поэтому использовалась методика,

разработанная в [4]. В ее основу положен интегральный показатель – уровень инновационности, который позволяет оценить:

- конечные результаты инновационных процессов;
- резервы роста эффективности нововведений путем воздействия на структурные элементы;
- степень инновационности как отрасли в целом, так и отдельных сельскохозяйственных организаций.

Уровень инновационности агросектора рассчитывается по формуле:

$$УИЭ = [(p(T-1)/p(T))-1]*100, \quad (4)$$

где УИЭ – уровень инновационности экономики в национальном масштабе;

$$p(T-1) = \frac{P(T-1)}{ВВП(T-1)}$$

ресурсоемкость валового внутреннего продукта в базовом периоде (потребление ресурсов на единицу ВВП);

$$p(T) = \frac{P(T)}{ВВП(T)}$$

ресурсоемкость валового внутреннего продукта в анализируемом периоде.

$$P = MP + \Phi P + TP, \quad (5)$$

где MP – уровень потребления материальных средств;
 ΦP – объем привлечения фондовых ресурсов;
 TP – затраты на использование трудовых ресурсов.

Таким образом, при равенстве уровней ресурсоемкости в базовом (2006 г.) и анализируемом периоде уровень инновационности будет равен нулю. При увеличении этого показателя

Таблица.
 Расчет уровня инновационности развития аграрного производства в Республике Беларусь в 2006–2013 гг.

Показатели	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Валовая продукция (по себестоимости), млрд руб.	8 591,5	10 297,1	13 662,3	15 932,3	19 679,0	30 819,5	53 238,8	57 273,3
Оплата труда, млрд руб.	1 881,5	2 110,6	2 709,7	3 252,3	3 791,0	5 601,6	10 432,7	19 579,0
Материальные затраты, млрд руб.	5 875,1	6 946,5	9 425,6	11 064,1	13 750,0	22 099,3	39 755,5	47 989,3
Амортизация основных средств, млрд руб.	787,3	1 040,1	1 261,8	1 297,3	1 742,5	2 443,3	4 062,9	5 098,3
Ресурсоемкость на единицу ВВП, руб./руб.	0,994	0,980	0,980	0,980	0,980	0,978	0,983	0,991
Уровень инновационности в анализируемом периоде по отношению к базовому (2006 г.), %	–	1,43	1,43	1,43	1,43	1,64	1,12	0,3

Источник: составлено автором по данным сводных годовых отчетов

в исследуемом периоде по сравнению с базисным он будет иметь отрицательное значение, а при уменьшении – положительное (табл.).

Из приведенных данных видно, что в течение анализируемого периода уровень инновационности развития аграрного производства в республике был положительным. Самое высокое значение отмечено в 2011 г. – 1,64%. В последующие годы ситуация ухудшилась (в 2013 г. – 0,3%). Во многом причиной этого явилось резкое обесценивание национальной валюты, а также опережающий рост оплаты труда над ростом его производительности. Так, за 2011–2013 гг. оплата труда среднегодового работника в долларовом исчислении выросла на 67,6%, а ВВП – на 50,7%. К тому же повышение инновационности является сложным процессом, так как внутренние побудительные мотивы к нововведениям, обусловленные необходимостью замены устаревшего оборудования и освоения современных технологий с целью улучшения конкурентоспособности продукции, сдерживаются недостаточной развитостью рыночных отношений.

Таким образом, более эффективное использование имеющегося научно-инновационного потенциала и переориентация его на решение социально-экономических задач – важнейшая цель дальнейшего развития АПК. ■

See: http://innosfera.by/2015/09/agricultural_production

Литература

1. Chean D.H., Dahlman C.J. The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations // The World Bank. – Washington DC 204333. 2008.
2. The Global Information Technology Report 2006–2007. Connecting to the Networked Economy 2007. Электронный ресурс: www.weforum.org.
3. Прокопьев Г. Методология инновационного проектирования в АПК // АПК: экономика, управление. 2008, № 5. С. 24–27.
4. Садков В.Г., Машегов П.Н., Збинякова Е.А. О критериях оценки уровня инновационности экономики // Компьютерные технологии в управлении и экономике: сб. науч. тр. – Харьков, 2002.

Ветеринарная медицина – доброта и благородство



Журнал «Наука и инновации» продолжает знакомить своих читателей с талантливыми молодыми учеными НАН Беларуси. Наталья Щемелева – старший научный сотрудник отдела паразитологии Института экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского. В этом году она стала одним из победителей конкурса «100 идей для Беларуси» в номинации «Медицина и фармация». Наталья поделилась с нами опытом участия в данном мероприятии, а также рассказала о своем научном пути и проводимых исследованиях.

– Все начинается с семьи. Моя мама – медицинский работник, поэтому тема, связанная с лечением и фармацевтикой, мне близка с раннего детства. В школе училась в классе химико-биологического профиля. Был выбор – пойти в мединститут или академию ветеринарной медицины. После многочисленных дебатов с родными, классным руководителем я решила поступать в Витебскую государственную академию ветеринарной медицины, а в 2004 г. окончила ее с отличием. В студенческие годы с интересом принимала участие в исследованиях при кафедрах биохимии и клинической диагностики, фармакологии, в научных олимпиадах и конференциях. Так постепенно выкристаллизовалось мое желание в будущем заниматься наукой, исследовать болезни животных, разрабатывать новые лекарственные средства для их лечения и профилактики. После окончания академии я была направлена в аспирантуру при Институте экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского, где в 2008 г. успешно защитила диссертацию на тему «Особенности иммунитета и химиотерапия фасциоза крупного рогатого скота» под научным руководством доктора ветеринарных наук, профессора Мирослава Викторовича Якубовского.

– В каком направлении вы трудитесь сейчас?
 – Занимаюсь созданием современных ветеринарных препаратов широкого спектра действия с иммуностимулирующими свойствами для лечения и профилактики паразитарных болезней животных, конструирую лекарственные средства, изучаю их фармакологические особенности, эффективность, их влияние на иммунитет и продуктивность сельскохозяйственных животных.

– Каковы результаты вашей работы?
 – Они достаточно значимы с точки зрения практики и политики импортозамещения. Об этом свидетельствуют утвержденные технические нор-

мативные правовые акты на лекарства «Феналзол», «Тетрагельминтоцид», «Трифастим». На Минском заводе ветеринарных препаратов уже осуществляется их производство. За 2013–2014 гг. объем реализации перечисленных медикаментов превысил 2,5 млрд руб., что позволило существенно сэкономить валютные средства на ввоз их аналогов из-за рубежа. Опубликовано 58 научных работ, из которых одна монография в соавторстве, получено 4 патента, а также 7 положительных уведомлений на выдачу патентов.

– В этом году на конкурсе «100 идей для Беларуси» вы представили свою новую разработку – препарат «Янсевит». Расскажите, пожалуйста, о нем.

– Я разработала формулу этого лекарственного средства, а в процессе реализации технической стороны проекта мне, конечно, помогали лаборанты, младшие научные сотрудники, поскольку объем работы при таких исследованиях весьма значителен. Янсевит представляет собой принципиально новый медикамент для терапии и профилактики паразитарных болезней сельскохозяйственных животных. Он также обладает иммуностимулирующими и пребиотическими свойствами. После употребления не происходит угнетения иммунной системы животного, а полученную продукцию можно использовать в пищу без ограничений, поскольку янсевит быстро выводится из организма. Это выгодно отличает его от традиционных антгельминтиков, при использовании которых сроки ожидания нередко составляют 14–28 дней. Широкий спектр действия и технологичность в применении – главные качества, которые выделяют данный медикамент. Его можно использовать как против паразитических червей, так и простейших криптоспоридий, как групповым способом, так и индивидуально. Лекарственное средство способно усваиваться с любыми кормами и даже при выпаивании молоком молодняка. Янсевит хорошо растворим и абсолютно не токсичен. Все перечисленные свойства весьма актуальны для животноводческих хозяйств нашей республики. Препаратов-аналогов в Беларуси пока нет.

– Каков экономический эффект данной разработки?

– При создании янсевита был применен метод эффективной лиофилизации для улучшения биодоступности, увеличения срока хранения, минимизации побочного воздействия. Стоимость препарата на 35–40% ниже, чем у зарубежных монокомпонентных антгельминтиков. Лекарственное средство можно применять всем видам сельскохозяйственных животных, поэтому даже в границах

Беларуси рынок достаточно широк. На янсевит получено три положительных решения на выдачу патентов, а внедрение разработки позволит сократить ежегодные закупки импортных медикаментов примерно на 500 тыс. долл. Экономическая эффективность при применении нового препарата в расчете на рубль затрат составляет 10,82 руб.

– На какой стадии проект находится сейчас?

– Янсевит прошел необходимые испытания, зарегистрирован в Белорусском государственном институте стандартизации и сертификации и внесен в реестр Департамента ветеринарии. Вся документация передана на Минский завод ветеринарных препаратов и Витебскую биофабрику. Выпуск лекарственного средства планируется начать уже в этом году. Данная разработка также обладает экспортным потенциалом. Она может быть реализована в России и Казахстане.

– Это ваш первый опыт презентации собственной разработки на мероприятии такого рода?

– В 2014 г. я принимала участие в Республиканском конкурсе инновационных проектов, где заняла первое место в номинации «Лучший инновационный молодежный проект». Мною был представлен бизнес-план по созданию новых ветеринарных экологически безопасных препаратов с повышенной эффективностью для терапии паразитарных болезней сельскохозяйственных животных. Участие в таких масштабных конкурсах и тем более победа в них говорят о признании многочисленными экспертами научной и практической значимости проведенных исследований. Это способствует как личностному росту, так и продвижению разработок, выделению денежных средств на их внедрение.

– Какие задачи как ученый ставите перед собой на будущее?

– Планирую продолжать свои исследования и работать в сфере создания эффективных экологически чистых препаратов для лечения и профилактики различных болезней животных. Это направление актуально для нашей республики и является приоритетным в животноводстве. Также было бы интересно осуществить совместный проект с иностранным предприятием или научным учреждением. В плане сотрудничества, обмена знаниями и опытом наш институт, я уверена, всегда открыт для зарубежных коллег. ☑

Маркетинговые инновации в белорусских организациях

УДК [001.895:339.138] (476)

Резюме. В статье анализируются маркетинговые инновации в белорусских организациях. Приводятся теоретические основы их формирования, указываются особенности управления таким процессом. Рассмотрены источники создания маркетинговых инноваций. Обоснована их значимость в качестве источника повышения конкурентоспособности предприятий, выделены факторы, стимулирующие инновационную деятельность в сфере маркетинга.

Ключевые слова: маркетинговые инновации, управление инновационными процессами, комплекс маркетинга, роль маркетинговых инноваций, факторы.

Все большую роль в достижении устойчивых конкурентных преимуществ на рынке играет способность предприятий к инновационной деятельности. Причем это должно касаться не только производимой продукции или оказываемых услуг, а охватывать всю работу организации, включая маркетинг. Практика показывает, что те из них, кто активно вводит новые методы продвижения товара, принципиально изменяют упаковку и дизайн, вводят новые каналы распределения продукции, за счет маркетинговых инноваций обгоняют конкурентов, обеспечивают рост объемов продаж.



Инна Марахина,
начальник
информационно-
аналитического отдела
Государственного
комитета по науке
и технологиям,
кандидат
экономических наук,
доцент

По сравнению с другими изменениями в маркетинговом инструментарии инновацией является внедрение некоего метода, который не использовался данной фирмой ранее. Это изменение должно быть частью новой концепции или стратегии маркетинга, представляющей собою значительный отрыв от ранее существовавших в компании. Новый метод либо самостоятельно разрабатывается организацией, либо заимствуется и может внедряться как для новой, так и для уже существовавшей продукции [1]. При этом определяющей характеристикой маркетинговых инноваций является ориентация на потребителей и рынки с целью увеличения объема продаж и расширения сегмента рынка [1].

В Республике Беларусь государственными органами осуществляется сбор данных о маркетинговых инновациях. Используемое в отношении их определение аналогично приведенному выше: под такими инновациями подразумевается внедрение нового метода маркетинга, включая значительные изменения в дизайне или упаковке продукта, продвижении на рынок или использовании новых стратегий ценообразования [2].

Маркетинговые инновации выделяются в отдельную группу наряду с продуктовыми, процессными, организационными сравнительно недавно. Так, в Руководстве Осло (Руководство по сбору и анализу данных по инновациям, которое одобрено Комитетом ОЭСР по научной и технологической политике, Комитетом ОЭСР по статистике и Рабочей группой Евростага по статистике науки, технологий и инноваций) такое разделение появилось лишь в третьей редакции (2005 г.). Особое внимание в документе уделено инновациям, определяющим изменения комплекса маркетинга, или 4P: 1P – товар (Product), 2P – цена (Price), 3P – распределение (Place), 4P – продвижение (Promotion).

Первые из них затрагивают улучшение формы, дизайна, упаковки, могут быть связаны

Показатель	Вид инноваций											
	Технологические				Организационные				Маркетинговые			
Год	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Число инновационно активных организаций, осуществляющих затраты на инновации	443	437	411	383	77	57	69	52	93	77	102	78
Доля инновационно активных организаций, осуществляющих затраты на инновации (к числу организаций, осуществлявших затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации), %	93,5	92,0	70,6	74,7	16,2	12,0	11,9	10,1	19,6	16,2	17,5	15,2
Затраты на инновации организаций промышленности, млн руб.	8 763 697	7 937 546	9 986 209	10 281 912	25 326	80 037	58 246	13 743	19 737	18 106	22 101	23 194
Затраты на инновации организаций промышленности, %	99,5	98,8	99,2	99,6	0,3	1,0	0,6	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2

Таблица 1.
Характеристика инновационной деятельности организаций промышленности

Источник:
составлено автором на основе [2]

с ребрендингом. К инновациям в области ценовой политики относят новые методы и стратегии ценообразования, в сфере распределения – расширение каналов сбыта и изменение внутри существующих. Инновации по продвижению связаны с использованием новых подходов в рекламе, стимулировании сбыта, личных продажах, пиаре и т.д. Кроме того, маркетинговые инновации могут охватывать изменения и в остальных областях маркетинга: стратегическом, управленческом и т.д.

Этапы инновационного процесса и управление ими для маркетинговых инноваций будут соответствовать сложившейся схеме для всех нововведений. В то же время ключевую роль в появлении такого рода новшеств должен играть в первую очередь отдел маркетинга, и именно на него следует сделать основной упор при управлении их созданием и внедрением. Поэтому очень важно обучение маркетологов, их мотивация к разработке и реализации на практике инноваций. Зная существующие методы маркетинга, имея актуальные результаты изучения рынка, поведения потребителей, такие специалисты могут предложить достаточно актуальные и продуктивные идеи. К тому же они сами в состоянии проводить соответствующие исследования, для чего им должно выделяться время, помимо этого у них должна быть гарантия, что затраченные усилия не пропадут зря, что фирма не присвоит безвозмездно их достижения. В то же время для продвижения товаров и услуг следует привлекать других сотрудников организации, которые также могут сделать интересные предложения.

Безусловно, наряду с внутренними должны быть задействованы внешние источники инноваций, в том числе клиенты, научно-исследовательские учреждения и вузы, конкуренты и субъекты иных сфер деятельности, консультационные

фирмы, выставки, конференции и т.д. В систему маркетинговой информации организации целесообразно включить мониторинг перечисленных источников и анализ возможностей использования инноваций в собственной практике.

Следует отметить, что работа по управлению маркетинговыми инновациями должна вестись непрерывно и системно. В этом случае они выступают значимым фактором повышения конкурентоспособности предприятий. Благодаря их внедрению обеспечиваются:

- конкурентные преимущества и рост доли предприятия на существующем рынке;
- возможность привлечения новых потребителей и охвата нового сегмента рынка, создания новой ниши;
- экономия денежных средств на маркетинг или получение дополнительной прибыли за счет реализации новых более эффективных его технологий;

Таблица 2.
Затраты на инновации организаций промышленности по отдельным видам экономической деятельности в 2014 г.

Источник:
составлено автором на основе [2]

Вид экономической деятельности	Затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, млн руб.	Из них затраты на маркетинговые инновации	
		всего, млн руб.	удельный вес в общем объеме затрат на технологические, организационные, маркетинговые инновации, %
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табак	585 714	10 749	1,8
Текстильное и швейное производство	100 879	3 361	3,3
Химическое производство	187 948	2 389	1,3

■ прочие преимущества (создание дополнительного информационного повода, формирование у предприятия имиджа новатора и т.д.).

Для того чтобы получить вышеназванные эффекты, компания должна активно создавать маркетинговые инновации. Кроме того, к стимулирующим этот процесс факторам можно отнести следующие:

- низкий уровень реагирования потребителей на стандартные методы маркетинга;
- высокий уровень конкуренции, конкурентные войны;
- появление новых технологий, которые могут быть положены в основу маркетинговых инноваций.

Анализ статистических данных указывает, что, несмотря на роль и значимость маркетинговых инноваций, в Беларуси их осуществляет небольшое число организаций. Затраты на них очень малы и составляют 0,2% от общей суммы расходов на инновации (табл. 1).

Для всех промышленных организаций характерна низкая доля затрат на маркетинговые инновации, несколько выше их уровень в сферах, касающихся выпуска пищевых продуктов, а также химического, текстильного и швейного производства (табл. 2).

Проведенный в белорусских организациях анализ маркетинговых инноваций указывает, что они затрагивают весь комплекс маркетинга. При этом значительная их часть приходится на каналы распределения – использованием новых способов продаж (прямые продажи, интернет-торговля), получением сертификата продукции (работ, услуг) собственного производства и введении новых концепций презентации товаров в торговле занимаются 46 и 39% организаций, осуществлявших маркетинговые инновации, соответствен-

Маркетинговые инновации	2013 г.		2014 г.	
	организации	в % к общей численности организаций	организации	в % к общей численности организаций
Всего организаций, осуществлявших маркетинговые инновации в том числе проводивших изменения в следующих направлениях:	102	100	78	100
внедрение значительных изменений в дизайн товаров и услуг (исключая рутинные (сезонные) изменения)	33	32,35	29	28,43
внедрение значительных изменений в упаковку продукции	34	33,33	26	25,49
реализация новой маркетинговой стратегии, ориентированной на расширение состава потребителей или рынков сбыта	54	52,94	37	36,27
использование новых приемов по продвижению продукции (новые рекламные концепции, имидж бренда, методы индивидуализации маркетинга и т.п.)	57	55,88	40	39,22
использование новых каналов продаж (прямые продажи, интернет-торговля), получение сертификата продукции (работ, услуг) собственного производства	62	60,78	47	46,08
введение новых концепций презентации продукции в торговле (например, демонстрационные салоны, веб-сайты и др.)	50	49,02	40	39,22
использование новых ценовых стратегий при продаже продукции и услуг	37	36,27	35	34,31
прочие маркетинговые инновации	25	24,51	16	15,69

но (табл. 3). Применяют новые приемы продвижения продукции (новые рекламные концепции, имидж бренда, методы индивидуализации маркетинга и т.п.) 39% компаний, занимающихся маркетинговыми нововведениями. Что касается инноваций в области товарной политики, то значительные подвижки в дизайне товаров и услуг (исключая рутинные

(сезонные) изменения), а также в упаковке продукции характерны для 28 и 25% предприятий соответственно. Еще 34% отметили реализацию инноваций в области ценообразования (новые ценовые стратегии при продаже продукции и услуг). Кроме того, 36% организаций указали на инновации, связанные со стратегическим маркетингом – новыми маркетин-

Таблица 3. Распределение организаций промышленности, осуществлявших маркетинговые инновации по направлениям

Источник: составлено и рассчитано автором на основе [2]

Страна	2010 г., долл.	2011 г., долл.
Россия	48	59
Литва	40	40
Латвия	39	38
Украина	15	18
Беларусь	10	7
Молдавия	8	9

Таблица 4. Рекламные расходы на душу населения

Источник: [3]

Наименование показателя	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Доля инновационно активных организаций промышленности, %	22,7	22,8	21,7	20,9
Доля отгруженной инновационной продукции организаций промышленности, %	14,4	17,8	17,8	13,9

Таблица 5. Основные показатели инновационного развития организаций промышленности

Источник: [2]

говыми стратегиями, ориентированными на расширение состава потребителей или рынков сбыта. Таким образом, можно сделать вывод, что большинство субъектов привлекают маркетинговые инновации в широком спектре деятельности.

Причины низкого уровня инновационной маркетинговой деятельности следующие:

■ риск, сопровождающий создание и внедрение инноваций. При этом для маркетинговых инноваций характерно непонимание потребителями нововведения, низкий или отрицательный эффект от его реализации;

■ недостаточное внимание белорусских предприятий к маркетингу, в частности относительно небольшие затраты на рекламу (табл. 4);

■ формирование маркетинговых инноваций – это творческая и уникальная задача, для решения которой требуются специалисты, имеющие профессиональный опыт не только в маркетинге, но и в инновационном менеджменте. А вот дисциплины, связанные с ним, введены в обучение маркетологов в нашей стране сравнительно недавно;

■ невысокая инновационная активность белорусских организаций в целом. Анализ показывает, что только незначительное их число в настоящее время относится к инновационно активным (табл. 5). В большинстве же отсутствует систематическая работа с инновациями, не внедрен механизм подачи инновационных предложений;

■ низкий уровень финансирования маркетинговых инноваций. В организациях промышленности расходы на них минимальны по сравнению с затратами на другие виды инноваций (табл. 1).

Решение этих вопросов видится в первую очередь в расширении маркетинговых технологий самих предприятий, включая осознание ими значи-

мости маркетинга инноваций, подбор и подготовку соответствующих специалистов, разработку системы управления инновационной деятельностью, в том числе финансовых и мотивационных подсистем. Эти меры можно отнести к работе на микроуровне.

В качестве важнейших мероприятий на макроуровне будут выступать более активная подготовка специалистов-маркетологов в области инновационного менеджмента, предоставление поддержки и льгот предприятиям, осуществляющим маркетинговые инновации, организация и предоставление бесплатного доступа к информационным ресурсам, позволяющим отслеживать последние тенденции в сфере маркетинга.

Таким образом, важной для белорусских предприятий является активизация инновационной деятельности в маркетинге, что позволит им достичь конкурентных преимуществ не только в Республике Беларусь, но и за ее пределами. ■

Статья поступила в редакцию 25.11.2014 г.

See: http://innosfera.by/2015/09/marketing_innovations

Summary

The following article describes marketing innovations in Belarusian organizations. The author gives a definition of marketing innovations and indicates distinctive features of these innovations. A theoretical basis for the formation of marketing innovation is provided and management features for this process are specified. The sources for marketing innovations and factors, which promote them, are described. The importance of marketing innovation as a source for increasing of competitiveness of enterprises is substantiated.

Литература

1. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям // Организация экономического сотрудничества и развития и Статистическое бюро европейских сообществ. 3-е изд. — М., 2006.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Электронный ресурс: <http://belstat.gov.by/>.
3. Электронный ресурс: <http://marketing.by/main/market/analytics/0054998/>.

Внешнеторговые отношения Беларуси с Прибалтийскими государствами

Резюме. Важными внешнеторговыми партнерами нашей страны являются государства Прибалтики – Латвия, Литва и Эстония. Благодаря наличию у них достаточно развитой портовой инфраструктуры, находящейся в непосредственной близости от отечественных экспортных предприятий, они в большей степени выступают в роли транзитных пунктов для основных экспортных товаров Беларуси. В статье рассматриваются двусторонние внешнеторговые отношения с каждой из них, подробно анализируется товарная структура отечественного экспорта в эти государства.

Ключевые слова: страны Прибалтики, транзитные государства, товарная структура экспорта, основные внешнеторговые партнеры, внешняя торговля.



Алиса Аксющец, научный сотрудник сектора экономики зарубежных стран отдела мировой экономики и внешнеэкономических исследований Института экономики НАН Беларуси

Торгово-экономические отношения между Беларусью и Прибалтийскими государствами имеют многовековую историю. Их основой является геополитическое положение – расположение на пересечении важнейших транспортных артерий, связывающих Западную Европу с Азиатским континентом, страны Балтии – с южными государствами. Данные обстоятельства обусловили выбор приоритетных направлений развития двусторонних экономических отношений нашей республики с этим регионом – внешняя торговля, инвестиционное сотрудничество и транзит.

Литва, Латвия и Эстония являются основными партнерами

Республики Беларусь, имеющими достаточно развитую портовую инфраструктуру, находящуюся в непосредственной близости от основных белорусских экспортных предприятий.

Белорусско-латвийские внешнеторговые отношения

На протяжении последних лет объем экспортно-импортных операций между Беларусью и Латвией увеличился в несколько раз и достиг своего пика в 2008 г. – около 2,3 млрд долл. против 396 млн долл. в 2004 г. При этом положительное торговое сальдо нашей республики составило более 2 млрд долл. В 2013 г. наблюдалось резкое сокращение товарооборота в основном за счет снижения в 6 раз экспортных поставок нефтепродуктов в Латвию. В прошлом году из Беларуси в Латвию было поставлено товаров на сумму 504,1 млн долл. (1,4% от общего экспорта Беларуси), что на 4,3% меньше, чем в 2013-м (рис. 1).

Основу белорусского экспорта в Латвию составляет нефтехимическая продукция, металлоизделия, лесоматериалы, минеральные удобрения, пищевая продукция, рапсовое масло, тракторы, текстильные изделия и обувь. Наибольший удельный вес поставок занимают нефтепродукты (код ТН ВЭД ТС 2710) – 55,9%, определенную долю – продукты перегонки каменноугольной смолы (код ТН ВЭД ТС 2707), а также кокс и битум нефтяные (код ТН ВЭД ТС 2713). Если экспорт первых в 2014 г. остался практически на том же уровне, то вторых сократился в 7 раз. Все эти товарные позиции проходят транзитом через специально предназначенные для погрузки терминалы Вентспилского порта в направлении стран Западной Европы. Основным крупным клиентом этого латвийского предприятия является Литва,

отгружающая на экспорт свою продукцию с Мажейкляйского НПЗ, на втором месте – финские компании, поставляющие бензины высокооктановой группы (с октановым числом более 95) в восточном направлении, на третьем месте – белорусские поставщики светлых нефтепродуктов.

В нынешнем году возможен рост экспорта нефтепродуктов в связи с продолжением реализации программы по модернизации Новополоцкого НПЗ и ввода в эксплуатацию нового оборудования, при котором планируется увеличить глубину переработки нефти до 90–92%.

Удельный вес остальных экспортируемых продуктов невелик – в пределах 2–4% и меньше. Это удобрения минеральные смешанные, лесоматериалы, тракторы и седельные тягачи, продукты питания и т.д. Ситуация по поставкам этих видов товаров аналогична их продажам в остальные Прибалтийские страны – Литву и Эстонию.

В последние годы Беларусь проводит политику по продвижению своих товаров на рынки Европейского союза через кооперацию с латвийскими фирмами, а также создает совместные и собственные компании на территории Латвии. Здесь уже осуществляется сборка малогабаритных тракторов «Беларус» (M.T.Z. Serviss), строительных и коммунальных машин на шасси «МАЗ» (Alkm Trans), имеется погрузочная техника «Амкор» (Kombainserviss). Значительное количество выпускаемых в нашей стране товаров представлено в Латвии через созданные компании с белорусским капиталом, такие как ООО «Ойл логистик» (предприятия концерна «Белнефтехим»), ООО «Белпищепром», ООО «Белвест-трейд», Linen Fabric (фирменные магазины Оршанского льнокомбината в Риге) [2].

В Латвии действует 1641 субъект с белорусскими инвестициями, а на нашей территории зарегистрировано 657 организаций

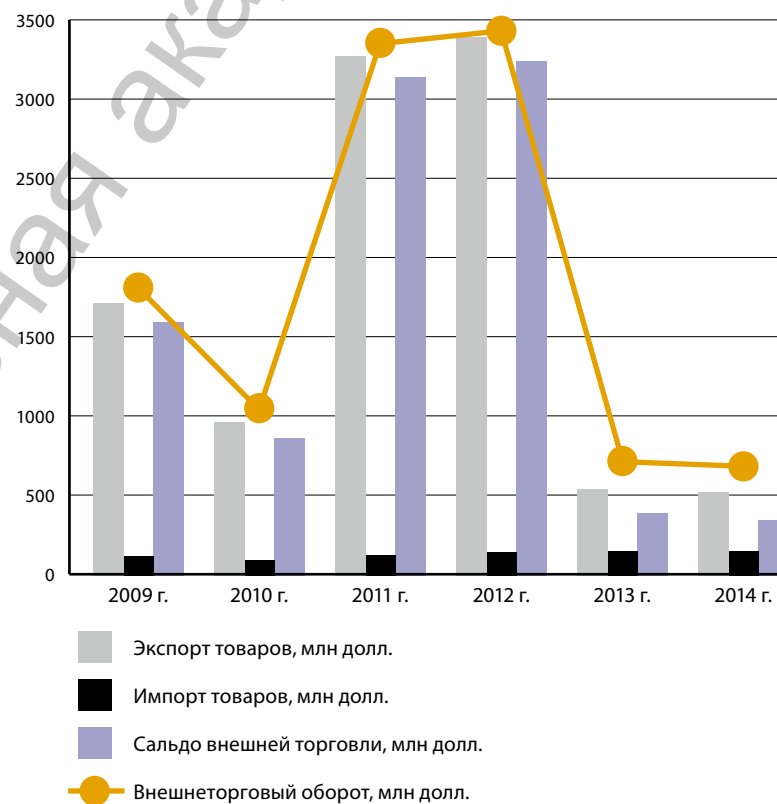


Рис. 1. Объемы внешней торговли товарами Республики Беларусь с Латвийской Республикой, 2009–2014 гг. [1]

и ИП с латвийским капиталом и 31 представительство латвийских компаний.

За неимением собственного флота наша страна вынуждена постоянно оптимизировать логистику. Львиная доля экспорта приходится на Прибалтику. Морем в третьи страны через Латвию проходит 50% товаров, по латвийской железной дороге – 56% грузов, идущих из Беларуси или через нее. Для обеспечения экспедиционного сопровождения нефтепродуктов в направлении Балтийского моря Белорусская нефтяная компания открыла в Риге представительство своей товаропроводящей сети «Трансбалтик Ойл». После модернизации портового терминала прогнозируется увеличение объемов наших грузов до 1,5–2 млн т. Инвестиции составят около 15 млн долл. [2].

Внешнеторговые отношения между двумя государствами в перспективе будут определять объемы поставок белорусских экспортных товаров, в главной степени нефтепродуктов. Расширить ассортимент продукции, хоть и незначительно, можно путем более глубокого сотрудничества между бизнес-сообществом обеих стран.

Экспорт белорусских товаров в Литву

В общем объеме товарооборота Беларуси Литовская Республика занимает 9-е место, в объеме экспорта – 6-е и импорта – 14-е место. По итогам прошлого года объем взаимной торговли составил 1407,2 млн долл., или 91,4% к уровню предыдущего периода. Белорусский экспорт сложился на уровне 1042,0 млн долл. (97,1% соответственно), импорт – 365,2 млн долл. (78,3%). Сальдо внешней торговли положительное – 676,8 млн долл. (рис. 2).

В структуре поставок в Литву традиционно преобладает продукция нефтехимического

комплекса, металлообработки и сельского хозяйства, но номенклатура более диверсифицирована (580 товарных групп), чем в другие страны, основные торговые партнеры. В первую очередь это связано с развитием конструктивного и взаимовыгодного сотрудничества Беларуси и Литвы в транспортно-логистической сфере, а именно активным использованием для перевалки наших товаров мощностей Клайпедского государственного морского порта. Это самая северная незамерзающая точка на Восточном побережье Балтийского моря, в которой соединяются морские и сухопутные торговые пути в направлениях Востока и Запада. Порт находится на самом коротком расстоянии от важнейших белорусских промышленных предприятий, и через него пролегают основные судоходные линии в Западную Европу и Америку. Перевалка нашей продукции обеспечивает сегодня 35% грузооборота Клайпедского морского порта [3] и с каждым годом ее количество увеличивается. Так, если в 2004 г. перевозилось всего 2,5 млн т экспортных товаров, то в 2014-м – 12,8 млн т [4].

Основное место во внешнеторговом обороте занимают светлые нефтепродукты (код ТН ВЭД ТС 2710) – 30,7% общего объема. Второе место занимают изделия Белорусского металлургического завода – прутки из нелегированной стали горячекатаные прочие (код ТН ВЭД ТС 7214), проволока из нелегированной стали (код ТН ВЭД ТС 7217). В прошлом году их доля составила 9% от всего экспорта наших товаров в Литву. Около 6,3% приходится на масло рапсовое (код ТН ВЭД ТС 1514), которое в основном лишь временно находится на таможенной территории этой страны и в незначительных объемах используется для нужд местной промышленности. Сокращение

или увеличение поставок данного продукта полностью зависит от его конъюнктуры на мировых товарных рынках и географического направления заключенных белорусскими производителями контрактов.

Большим спросом в Литве пользуются белорусские дикорастущие и садовые ягоды. В 2013 г. на рынок страны было поставлено рекордное количество замороженных фруктов (код ТН ВЭД ТС 0811) на сумму 18 млн долл., в то время как в 2014 г. поставки сократились до 5,3 млн долл. Одной из причин стало практическое отсутствие черники в том сезоне.

Важной статьёй экспорта в Литву остаются минеральные удобрения, которые представлены тремя видами – азотные (код ТН ВЭД ТС 3102), калийные (код ТН ВЭД ТС 3104), минеральные смешанные (код ТН ВЭД ТС 3105). По поставкам первых Беларусь занимает 2-е место среди основных экспортеров данного вида продукции в Литву, следуя за Россией, которая за последний год нарастила ввоз почти в 3 раза. С 2009 по 2014 г. нашим производителям удалось увеличить объемы в 2,5 раза, но в прошлом году по сравнению с 2013 г. они сократились практически вдвое в связи с закрытием ОАО «Гродно Азот» на реконструкцию. Лишь к 2017 г. после ввода новых мощностей планируется увеличить объем экспорта этой продукции в Литву. Беларусь – основной поставщик калийных удобрений на литовский рынок. Около 93% добываемого калия, вывезенного в третьи страны, переваливается через Клайпедский порт. Что касается удобрений минеральных смешанных, то нам удалось нарастить поставки втрое, увеличив свое присутствие на литовском рынке с 13% в 2013 г. до 40% в прошлом году. Следует отметить, что в целом их импорт немного сократился (минус 4%).

Наша республика входит в первую десятку поставщиков в соседнюю страну шин пневматических (код ТН ВЭД ТС 4011). Чуть больше половины их общего экспорта приходится на Польшу, Латвию и Эстонию. Причем последние две являются посредниками в продвижении на литовский рынок моделей шин ведущих европейских компаний. Китай и Россия, следующие за ними в списке поставщиков, – наши основные конкуренты, так как реализуют свои товары по цене, близкой к предлагаемой белорусскими предприятиями. В ближайшее время возможен рост продаж наших шин в Литву ввиду сокращения таких операций со стороны России.

В 2014 г. отмечено небольшое снижение экспорта в Литву из Беларуси аппаратуры связи и частей к ней (код ТН ВЭД ТС 8517) по отношению к 2013 г. за счет уменьшения цены. Данная товарная группа не часто встречается в поставках белорусских производителей в страны Европейского союза.

Что касается одного из самых известных брендов отечественного экспорта – тракторов (код ТН ВЭД ТС 8701), то в прошлом году было продано несколько меньше, чем в предыдущем. В Литве на них есть спрос, поскольку цена в 2 раза ниже, чем у зарубежных дистрибьютеров. Сдерживающая причина того, что эта продукция в недостаточной степени реализуется на литовском рынке, кроется в протекционистской политике Евросоюза, которая препятствует приобретению техники, произведенной за пределами этой экономической организации, особенно из стран, попавших под экономические санкции.

В Литве действуют сборочные производства грузовых автомобилей МАЗ, тракторов МТЗ, оборудования радиационного контроля «Полимастер», архитектурного стекла «Glassbel»,

планируется открытие аналогичной сборки дорожно-строительной техники «Амкодор». В Литве работают около 250 субъектов хозяйствования с белорусским капиталом, и наоборот, в нашей стране прописались более 600 компаний с участием литовского бизнеса [4].

В прошлом году мы вышли на первое место по ввозу в Литву пива (код ТН ВЭД ТС 2203), несмотря на то, что экспортная выручка от его поставок сократилась на 5,6%. Снижился экспорт из Латвии в 1,5 раза, зато увеличилось присутствие Германии в 1,8 раза.

Наша страна также экспортирует в Литву электроэнергию (код ТН ВЭД ТС 2716) и планирует значительно увеличить ее объемы после ввода в эксплуатацию в Беларуси атомной электростанции.

В целом торгово-экономические отношения между двумя странами развивались динамично, внешнеторговое сальдо во взаимной торговле было

положительным в пользу Беларуси. В основе экспорта лежали товары, предназначенные для дальнейшей отправки в другие страны Западной Европы через Клайпедский морской порт. Ассортиментный ряд полностью соответствовал структуре экспорта в такие страны, как Германия, Чехия, Польша, Италия, но был более разнообразен. Доля нефтепродуктов в торговле с Литвой не превышала в 2014 г. 40%-ного уровня. На более чем 20 наименований белорусских товарных позиций приходится около 75% белорусского экспорта в Литву. Возможности его существенного роста возможны лишь с улучшением спроса на наши товары на мировых рынках.

Внешняя торговля Республики Беларусь с Эстонией

Товарооборот двух стран характеризовался неравномерной динамикой. В период с 2009 по 2010 г. он плавно возрастал, в следующем году достиг апогея, а с 2012-го начал снижаться,

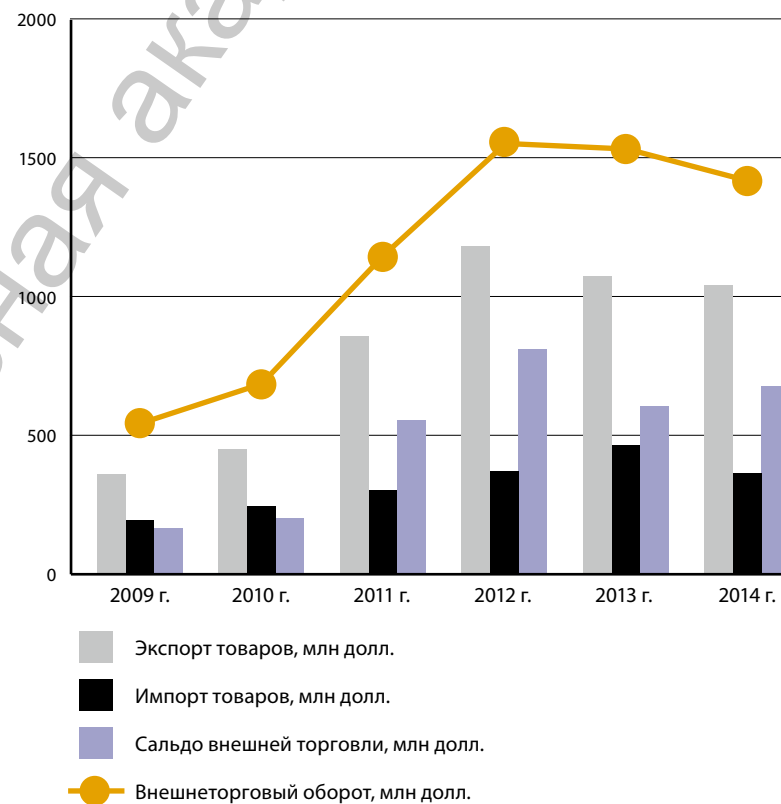


Рис. 2. Объемы внешней торговли товарами Республики Беларусь с Литовской Республикой, 2009–2014 гг. [1]

в 2013-м резко упал до уровня 2009 г. и в 2014-м продолжил уменьшаться – минус 10,8% (рис. 3). Причинами таких скачков стали изменение направления товарных экспортных потоков из Беларуси и меняющаяся ценовая конъюнктура за услуги портов в Балтийских государствах.

Товарооборот Беларуси и Эстонии в 2014 г. составил 154,3 млн долл., соответственно экспорт – 97,5 млн долл., импорт – 56,8 млн долл. Львиную долю отечественного экспорта составляют нефтепродукты, на которые приходится 20,5% от всего объема поставок в эту страну, причем по этой группе присутствуют не только светлые нефтепродукты (код ТН ВЭД ТС 2710), но и темные – кокс и битум нефтяные (код ТН ВЭД ТС 2713), и продукты перегонки каменноугольной смолы (код ТН ВЭД 2707). В целом по сравнению с экспортом нефтепродуктов в другие страны, такие как Италия, Германия, Великобритания и Нидерланды, мы ввозим в Эстонию не так много

светлых нефтепродуктов – 1% от общего эстонского импорта после Российской Федерации (45,9%), Финляндии (20,0%) и Литвы (17,7%).

Что касается темных нефтепродуктов, то еще в 2009 г. основными экспортерами в Эстонию были Россия и Беларусь в приблизительно равных пропорциях, но доля наших поставок сократилась, например, по продуктам перегонки каменноугольной смолы с 50% в 2009 г. до 1,1% в 2014-м. В первую очередь это может быть связано с модернизацией отечественных нефтеперерабатывающих предприятий, в результате которой производится более глубокая переработка сырой нефти и остается меньшее количество темных фракций, а также по причине взаимных договоренностей между Беларусью и РФ по топливному балансу.

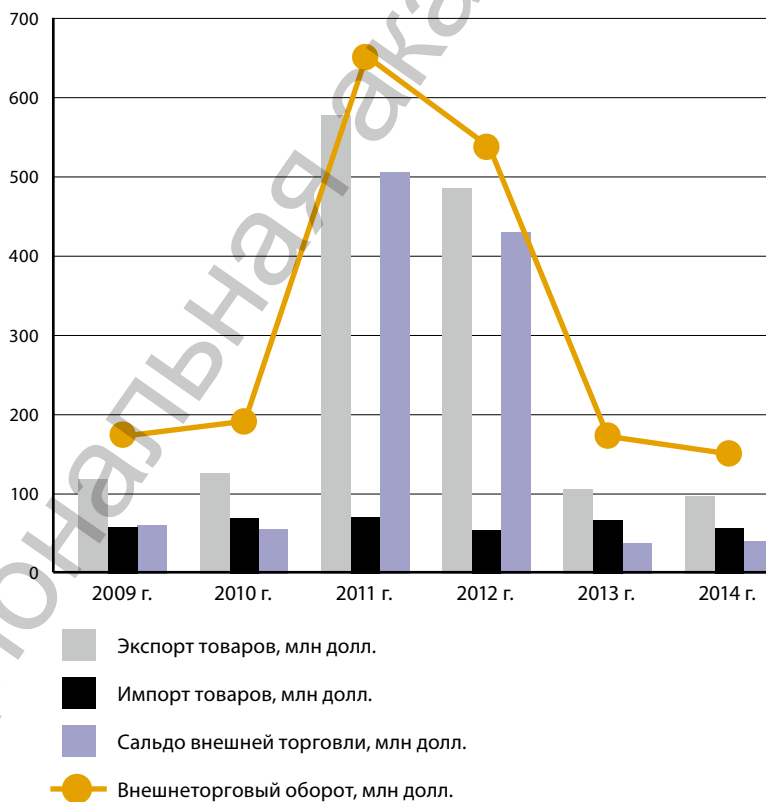
Вторым по значимости экспортным товаром были медь рафинированная и сплавы медные (код ТН ВЭД ТС 7403).

В основном это отходы промышленного производства, которые накапливаются в порту, а затем поступают на переработку и сертификацию в европейские страны, после чего в виде медных слитков вновь возвращаются в нашу республику.

Хорошие позиции у Белорусского металлургического завода. Согласно статистическим данным по внешней торговле, Республика Беларусь является лидером по поставкам прутков из нелегированной стали горячекатаных прочих (код ТН ВЭД ТС 7214) и труб, трубок и профилей бесшовных из черных металлов (код ТН ВЭД ТС 7304) в Эстонию с долями 50% и 8% соответственно. Следует отметить, что за прошлый год мы утратили лидерство по ввозу труб, трубок и профилей бесшовных из черных металлов и переместились с первого места на четвертое, уступив Италии, Польше и Финляндии. Поскольку Эстония потребляет незначительное количество таких товаров для своих собственных нужд, можно сделать вывод, что они временно находятся на ее территории в ожидании отгрузки в другие страны. И если в импорте прутков из нелегированной стали и бесшовных труб фигурируют существенные поставки из этой страны, например, в Швецию, то с большой уверенностью можно утверждать, что это продукция белорусского происхождения.

Нашим экспортерам удалось несколько нарастить поставки в Эстонию лесоматериалов продольно распиленных (код ТН ВЭД ТС 4407) и плит древесноволокнистых (код ТН ВЭД ТС 4411). По первой позиции был отмечен рост в 2014 г. на 15%, а по второй – всего на 1,2%, в то время как в 2013 г. наблюдалось снижение на 12,7%. Возможности наращивать экспорт деревообрабатывающей отрасли

Рис. 3. Объемы внешней торговли товарами Республики Беларусь с Эстонской Республикой, 2009–2014 гг. [1]



в текущем году могут появиться только после окончания модернизации предприятий концерна «Беллесбумпром».

Беларусь занимает вторую строчку в поставках в Эстонию отходов, полученных при извлечении прочих растительных масел (код ТН ВЭД 2306), с долей почти в 28%, следуя за Казахстаном. В прошлом году ввоз этого продукта снизился на 35% до 3 млн долл., в то время как в 2013 г. наблюдался рост более чем в два раза по сравнению с 2012 г. Уменьшились также на 44% и поставки рапсового масла (код ТН ВЭД ТС 1514). На этот товар существует спрос во всех странах ЕС, так как он используется при производстве биодизеля.

Значительно вырос с 2009 по 2013 г. экспорт в Эстонию льняных тканей (код ТН ВЭД ТС 5309). Мы заняли 1-е место в списке основных поставщиков с долей в 78,5%, на втором месте – Италия, на третьем – Российская Федерация. Обращает на себя внимание разница в цене: белорусские ткани стоили в 5 раз дешевле итальянских и почти в 2 раза – литовских и латвийских.

Неплохие результаты у нашей страны по продажам в Эстонию бумаги и картона гофрированного (код ТН ВЭД ТС 4808). С 2009 по 2014 г. удалось нарастить экспорт товара почти вдвое в основном за счет гибкой ценовой политики.

Что касается продукции машиностроительной отрасли, то по тракторам и седельным тягачам (код ТН ВЭД ТС 8701) в 2014 г. отмечен рост, хоть и небольшой – на 22%. Основными импортерами на эстонский рынок традиционно являются Швеция, Германия, Великобритания, Финляндия, США. Доля Беларуси невелика, всего 0,9%.

Еще с советских времен на разработках сланцевых месторождений в Эстонии использовалась продукция БелАЗа.

Мы до сих пор входим в десятку основных поставщиков грузовых автомобилей в эту страну. По данным Национального статистического комитета, в прошлом году их было экспортировано 3 единицы (код ТН ВЭД 8704) на сумму 750 тыс. долл. (вдвое меньше, чем в 2013 г.), а в соответствии с международной статистикой ООН – 2 большегрузных самосвала на 3,2 млн долл. (в 3 раза меньше по отношению к 2013 г.). Из-за большой разницы в статистических данных невозможно дать объективную оценку положения дел в поставках автомобильной техники на эстонский рынок.

В Эстонии функционируют два субъекта белорусской товаропроводящей сети – торговая фирма «BeLinOrTextile» (представительство Оршанского льнокомбината с долей собственности 51%) и «Oil Logistic Eesti filial» (эстонский филиал рижской компании «Oil Logistic», созданной концерном «Белнефтехим») [5]. Нашу продукцию через Эстонию продвигают такие эстонские компании, как «А.К.К.» (дилер ПО «БелАЗ» и ОАО «Амкодор»), «Turi BEL-EST» (дилер «МТЗ»), «MAZ Eesti» (дилер «МАЗ»), «WestWard» (дилер ОАО «Минский подшипниковый завод»), фирма «Ottender and Valgmae Ltd» (дилер ПО «Атлант»), компания «Hermor» (дилер АО «Стеклозавод «Неман») [5].

Эстония, как и другие Прибалтийские республики, является в большей степени транзитным государством для основных экспортных товаров Беларуси. Возможности наращивания поставок зависят от ситуации на мировых рынках и географической направленности заключаемых белорусскими производителями контрактов, а также от стоимости транспортных услуг и услуг на обслуживание и хранение грузов в портах. При ухудшении условий белорусская сторона может перераспределить

свои экспортные потоки в другие балтийские порты, в том числе и российские – Калининград и Усть-Лугу.

Таким образом, ввиду своего географического положения, особенностей структуры экономики Прибалтийские страны являются лишь временным пунктом останова товаров белорусского производства на их пути в другие страны и лишь в незначительных количествах используют их для собственных нужд. Структура белорусского экспорта в эти государства в первую очередь зависит от специализации портов, условий по предоставлению услуг, транспортно-логистических путей, а также географической направленности товарных потоков. Объемы и структуру товарооборота между Беларусью и Латвией определяет Вентспилский торговый порт, с Литвой – Клайпедский, с Эстонией – близость Скандинавских стран. Расширить ассортимент белорусской продукции в этот регион, хоть и незначительно, можно посредством более глубокого сотрудничества между прибалтийским и белорусским бизнес-сообществом путем взаимного инвестирования. □

See: http://innosfera.by/2015/09/trade_relations

Литература

1. Беларусь в цифрах. Статистический справочник. Электронный ресурс: http://www.belstat.gov.by/bgd/public_compilation/index_607/.
2. Шамшиев А. Белорусский бизнес усиливается в Прибалтике вопреки политике. Электронный ресурс: <http://www.rubaltic.ru/article/ekonomika-i-biznes/09072015-belarus/>.
3. Клайпедский государственный морской порт. Электронный ресурс: <http://www.portofklaipeda.lt/klajpedskij-port/>.
4. Интервью Чрезвычайного и Полномочного Посла Республики Беларусь в Литве Александра Короля литовскому изданию «Экспресс-неделя» // Министерство иностранных дел Республики Беларусь. Электронный ресурс: <http://mfa.gov.by/press/smi/d4d77f8240608ae5.html>.
5. Торгово-экономическое сотрудничество // Посольство Республики Беларусь в Эстонской Республике. Электронный ресурс: http://estonia.mfa.gov.by/ru/bilateral_relations/trade_economic/c5e7bd71c49c683f.html.

Анализ индекса сетевой готовности

УДК 004(100)

Резюме. В статье приводится сравнительный анализ сетевой готовности Нигерии, России, Китая, Сингапура и Беларуси в 2014 г. Указываются факторы, способствующие быстрому распространению информационных технологий. Оценивается влияние уровня готовности сети исследуемых стран на экономический рост.

Ключевые слова: индекс сетевой готовности, информационно-коммуникационные технологии, электронное правительство, конкурентоспособность страны, бизнес-среда.

Изучение уровня сетевой готовности развивающихся стран, оценка его влияния на экономику страны позволяют установить степень зависимости благосостояния населения от информатизации общества. Актуальность проводимого исследования обусловлена тем, что за последние десять лет эти процессы значительно ускорились, стали напрямую влиять на экономическое развитие и расширение внешнеэкономической деятельности, а также способствовать обмену информацией, оптимизировать управленческие и контрольные функции на всех уровнях.



Агонга Оинбоноха Фред,
аспирант
кафедры
экономической
информатики
экономического
факультета БГУ

Индекс сетевой готовности (ИСГ) – это комплексный показатель развития информационно-коммуникационных технологий, который представляется Всемирным экономическим форумом и международной школой бизнеса INSEAD с 2002 г. в рамках специальной ежегодной серии докладов о развитии информационного общества в мире [2]. На сегодняшний день ИСГ является наиболее полным и авторитетным источником международной оценки его влияния на конкурентоспособность стран и рост благосостояния населения. При расчете индекса учитываются следующие субиндексы: среды, готовности сети, ее использования и влияния на социально-экономические индикаторы. Далее применяется методология построения сравнительных рейтингов, которая позволяет выявить уровень развития информационного общества в различных странах.

Расчетная часть ИСГ выполняется на основании статистических данных международных организаций, а также результатов ежегодного комплексного опроса руководителей, проводимого Всемирным экономическим форумом совместно с собственной сетью партнерских институтов в государствах, ставших объектами исследования. По итогам

формируется ежегодный отчет, где содержатся и детальные профили стран. По каждому объекту дается характеристика экономического развития в части проникновения и использования информационно-коммуникационных технологий, а также рейтинги и обширная подборка статистических таблиц со всеми показателями, применяемыми для расчета исследуемого индекса. Следует отметить положительную динамику увеличения числа стран, участвующих в исследовании. Так, согласно отчету 2014 г. в нем приняли участие 148 государств. В первую десятку вошли Финляндия, Сингапур, Швеция, Нидерланды, Норвегия, Швейцария, Соединенные Штаты, Гонконг, Великобритания и Южная Корея.

Развивающиеся страны, несмотря на улучшение ряда показателей по готовности сети, по-прежнему отстают от большинства передовых экономик. Это обусловлено менее активным внедрением и использованием информационных технологий, что усложняет реализацию потенциала быстрого построения сетей. К числу все еще нерешенных проблем следует отнести низкую квалификацию кадров, неразвитость институтов, неурегулированность политической и административной сферы, в том числе связанной с бизнес-климатом. С другой стороны,

страны, разрабатывающие новые модели активного развития ИКТ, показывают более позитивную динамику, их позиции в рейтинге за последние годы значительно выросли. К ним относятся Объединенные Арабские Эмираты (24-е место), Чили (35-е), Казахстан (38-е), Панама (43-е), Азербайджан (49-е).

Рассмотрим специфику механизмов государственного регулирования развития готовности сетевой структуры исследуемых стран.

Нигерия. Ее позиции во многом зависят от того, насколько основные агенты экономики заинтересованы и подготовлены к использованию информационно-коммуникационных технологий в хозяйственной деятельности. Незрелость технологической инфраструктуры обуславливает невысокий уровень покрытия мобильной сети и слабую доступность цифрового контента (табл. 1).

Следует отметить слабую политическую и деловую среду, которая не стимулирует процессы информатизации в Нигерии, а также небольшой индекс готовности и отсутствие навыков для использования этих технологий. В этой связи уровень воздействия на социально-экономическое развитие не высок. Для сравнения динамики показателей готовности сетевой структуры страны с макроэкономическими индикаторами проанализируем данные табл. 2.

Согласно им, темпы роста экономики в прошлом году замедлились по сравнению с 2010 г. и составили 7%. При этом в сопоставлении с 2005 г. уровень инфляции сократился на 9,6%, а безработица, напротив, выросла на 13,1%. Внешнеэкономическое сальдо составило 40,2 млрд долл., что на 137,9% больше, чем в 2005 г. Динамика ИСГ отрицательная. В целом экономика и уровень сетевой готовности Нигерии на протяжении многих лет остаются низкими.

Россия. Исследование сетевой экономики РФ осуществляется путем оценки ключевых индикаторов ИКТ, входящих в состав индекса сетевой готовности, которые показали недостаточную степень ее развития. 50-е место в мировом рейтинге говорит о наличии существенных проблем, связанных с законодательным обеспечением реформирования ряда отраслей в направлении модернизации информационных технологий (табл. 3).

В то же время сетевая готовность России интенсивно растет. Так, если в 2005 г. она занимала только 70-е место по ИСГ, то в прошлом году – уже 50-е. Данная динамика положительно сказалась на экономических показателях страны (табл. 4).

Китай. На текущий момент КНР является страной-лидером не только промышленного производства, но и перспективной площадкой, где успешно функционируют высокотехнологичные кластеры, основанные на научно-исследовательских разработках и инновациях. По мнению ряда аналитиков, к 2020 г. Китай будет финансировать науку больше, чем любое

Показатели	Степень	Значение
1. Субиндекс среды	109	3,5
Политическая и регулирующая среда	112	3,2
Деловая и инновационная среда	106	3,9
2. Субиндекс готовности	119	3,3
Инфраструктура и деловое содержание	117	2,8
Доступность	107	4,4
Навыки	132	2,7
3. Субиндекс использования	105	3,2
Индивидуальное использование	110	2,4
Деловое использование	73	3,6
Использование правительством	111	3,5
4. Субиндекс воздействия	91	3,2
Экономическое воздействие	72	3,2
Социальное воздействие	99	3,2
Индекс готовности сетевой структуры (из 148) в 2014 г.	112	3,3
Индекс готовности сетевой структуры (из 144) в 2013 г.	113	3,3

Таблица 1. Показатели готовности сетевой структуры Нигерии в 2014 г. Источник: [3]

Показатели	2005 г.	2010 г.	2014 г.
Экспорт, млрд долл.	34,0	73,7	93,0
Импорт, млрд долл.	17,1	53,5	52,8
Внешнеторговое сальдо, млрд долл.	16,9	19,5	40,2
Темпы роста ВВП, %	5,4	8,0	7,0
Уровень инфляции, %	17,9	13,7	8,3
Уровень безработицы, %	10,8	21,1	23,9
Государственный долг, % к ВВП	28,6	17,8	11,7
Индекс сетевой готовности (рейтинг)	102	104	112

Таблица 2. Динамика внешнеэкономических и макроэкономических показателей Нигерии за 2005–2014 гг. Источник: составлено автором на основе [4]

Показатели	Степень	Значение
1. Субиндекс среды	87	3,8
Политическая и регулирующая среда	100	3,4
Деловая и инновационная среда	73	4,2
2. Субиндекс готовности	37	5,5
Инфраструктура и деловое содержание	47	4,8
Доступность	14	6,4
Навыки	64	5,1
3. Субиндекс использования	53	4,1
Индивидуальное использование	46	4,6
Деловое использование	84	3,4
Использование правительством	61	4,1
4. Субиндекс воздействия	44	3,9
Экономическое воздействие	41	3,6
Социальное воздействие	41	4,3
Индекс готовности сетевой структуры (из 148) в 2014 г.	50	4,3
Индекс готовности сетевой структуры (из 144) в 2013 г.	54	4,1

Таблица 3. Показатели готовности сетевой структуры России в 2014 г. Источник: [3]

Показатели	2005 г.	2010 г.	2014 г.
Экспорт, млрд долл.	245	400,4	520,3
Импорт, млрд долл.	125	248,7	323,9
Внешнеторговое сальдо, млрд долл.	120	151,7	196,4
Темпы роста ВВП, %	6,4	4,3	0,5
Уровень инфляции, %	12,7	6,9	9,1
Уровень безработицы, %	7,6	7,5	4,9
Государственный долг, %	14,2	7,9	13,4
Индекс сетевой готовности (рейтинг)	70	77	50

Таблица 4. Динамика внешне-экономических и макроэкономических показателей России за 2005–2014 гг.

Источник: составлено автором на основе [4]

другое государство мира. Однако индекс сетевой готовности Китая снизился в 2014 г. по сравнению с 2013-м на 4 позиции. Связано это, прежде всего, с тем, что в рейтинге 2014 г. участвовало 148 стран, тогда как в 2013-м – 144. При этом самые высокие значения отмечаются по доступности сети, наличию навыков, применению государственными органами. Повышение готовности сетевой структуры достаточно сильно воздействовало на макроэкономические показатели страны. Внешнеторговое сальдо Китая увеличилось за 2005–2014 гг. в 9,5 раза, а вот уровни инфляции и безработицы остаются низкими.

Темп экономического развития Китая замедлился в 2014 г. по сравнению с 2005 г. Это обусловлено реализацией правительством специализированной модели государственного регулирования экономики, которая сочетает в себе экономический, правовой и административный способы. Основным результатом ее использования стало проведение существенных реформ, направленных на изменение отраслевой структуры экономики. Рассмотрим основные итоги реформирования экономики Китая:

Показатели	Степень	Значение
1. Субиндекс среды	116	3,4
Политическая и регулирующая среда	125	3,1
Деловая и инновационная среда	71	4,2
2. Субиндекс готовности	38	5,5
Инфраструктура и деловое содержание	64	4,5
Доступность	33	6,0
Навыки	66	5,1
3. Субиндекс использования	67	3,8
Индивидуальное использование	45	4,6
Деловое использование	101	2,9
Использование правительством	118	3,3
4. Субиндекс воздействия	82	3,4
Экономическое воздействие	76	3,4
Социальное воздействие	90	3,3
Индекс готовности сетевой структуры (из 148) в 2014 г.	66	4,0
Индекс готовности сетевой структуры (из 144) в 2013 г.	68	3,8

Таблица 5. Показатели готовности сетевой структуры Беларуси в 2014 г. Источник: [1]

■ устранены недостатки администрирования информационных процессов, которые мешали развитию сетевой инфраструктуры;

■ изменены ключевые элементы административно-государственного строя так, чтобы они способствовали усилению процессов информатизации и компьютеризации общества и государства;

■ созданы новые элементы формирования сетевой структуры: полностью пересмотрена информационная политика и реформирована вся электронная система Китая.

Сингапур. Катализатором процесса становления сетевой экономики страны стала острая необходимость развития информационных и коммуникационных сетей. Формирование глобального ИКТ-пространства позволяет агентам мировой экономики быстро адаптироваться к изменяющейся внешней и внутренней среде. В данном контексте уровень информатизации общества играет роль одного из важнейших показателей развития и конкурентоспособности сетевой экономики.

Сетевая готовность Сингапура высока, о чем свидетельствует вторая позиция в рейтинге 2014 г. и первая строчка в ИСГ 2005–2010 гг. При этом высокие значения субиндексов отмечаются по оценке среды и воздействия готовности сети на социально-экономическое развитие страны. Все макроэкономические показатели Сингапура остаются достаточно весомыми. Он продолжает быть примером успешного развития так называемых свободных экономических зон, ориентированных на экспорт товаров, а также центром высоких технологий, использующих высокую информатизацию общества. Стремясь к совершенствованию технологической базы промышленности, государственные власти пытаются развивать сразу несколько отраслей на базе новых технологий. Так, доля инновационной продукции в добавленной стоимости увеличилась с 25% в 2000 г. до 51% в 2013 г. В перспективе планируется переориентировать обрабатывающую промышленность на новые направления: нанотехнологии, производство альтернативного топлива, перспективных материалов, которые дают высокую добавленную стоимость за счет использования новейших знаний и высокой сетевой готовности.

Беларусь. Республика за последние пять лет стремительно увеличивает свое присутствие на европейском рынке программного обеспечения. При этом Правительством разрабатываются долгосрочные программы информационного развития и формирования сетевой структуры с целью интеграции страны в мировое электронное сообщество, что открывает возможности нового уровня общения и взаимодействия с другими государствами. Сетевая готовность Беларуси повышается. Так, в 2014 г. она занимала 66-е место в рейтинге, тогда как в 2013 г. находилась на 68-м (табл. 5). Улучшился

индекс сетевой готовности – с 82-го места в 2005 г. страна переместилась на 74-е в 2010 г.

В прошлом году Россия, Беларусь и Нигерия улучшили свои позиции по сравнению с 2013 г. К сильным сторонам упомянутых стран следует отнести низкую стоимость доступа к инфраструктуре информационных технологий и грамотность взрослого населения (рис. 1), к слабым – неразвитость электронного рынка, неэффективность законодательства и малую восприимчивость компаний и государственных структур к внедрению ИКТ.

Рассмотренные индексы сетевой готовности позволяют констатировать некоторый прогресс в сокращении информационно-цифрового неравенства между технологическими лидерами и остальными государствами. Наиболее заметен разрыв в странах Латинской Америки и Африки. Так, Нигерия значительно отстает в сетевом взаимодействии по причине неразвитости инфраструктуры ИКТ, тогда как в странах с развивающейся экономикой, в частности России, Китае и Беларуси, предпринимались эффективные меры в этом направлении. Были сформированы системы государственных и частных институтов, регулирующих и развивающих данную сферу, поэтапно либерализованы процессы доступа к информационным ресурсам. Однако для того чтобы достичь уровня сетевой готовности высокотехнологических стран, следует решить ряд проблемных вопросов:

- разработать и реализовать комплексную национальную концепцию, направленную на формирование оптимальной среды для развития сетевой готовности, инновационной деятельности и условий для предпринимательства, которые будут работать с современной инфраструктурой;
- создать оптимальную бизнес-среду, открытую для сторонних наблюдателей, что позволит повысить доверие в отношениях между экономическими субъектами. Ее отсутствие остается одним из факторов неэффективности информационно-коммуникационного сектора в целом.

Концептуальный подход к формированию комплексной системы мероприятий включает в себя:

- выработку наиболее значимых принципов, лежащих в основе сетевого развития бизнес-среды, которые будут способствовать успешному функционированию предпринимательских структур в новой экономике;
- внедрение целевых критериев формирования сети, то есть целевых ориентиров, способных оказывать существенное влияние на процессы сетевизации;
- формирование системы механизмов реализации концепции, которая должна содержать в себе информационно-аналитическое, финансовое и техническое сопровождение выполнения ее задач;
- осуществление мониторинга сетевого развития.

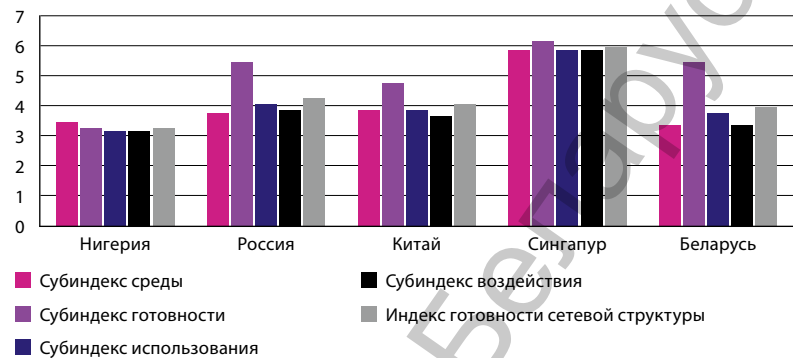


Рис. 1. Показатели готовности сетевой структуры Нигерии, России, Китая, Сингапура и Беларуси за 2014 г.

Источник: разработка автора на основании [3]

Эффективное взаимодействие бизнеса и государства в сфере информационного обеспечения экономических процессов определяется основными факторами:

- системой управления, формирующей адекватную институциональную среду сетевой готовности для всех экономических субъектов страны (включая отдельные бизнес-структуры, отрасли экономики, территории и регионы);
- развитой инфраструктурой и ресурсным обеспечением сетевого взаимодействия, повышением деловой конкурентоспособности страны;
- наличием высококвалифицированных кадров, реализующих принципы сетевой экономики, ориентированных на активное внедрение инноваций и венчурное инвестирование в ИТ-технологии.

Современные национальные экономики не могут существовать без эффективной информационно-коммуникационной сети. Государства-лидеры традиционно имеют высокие показатели индекса готовности сети. К этому должны стремиться развивающиеся страны. Реализация государственной поддержки сетевой стратегии для экономических субъектов обеспечит формирование новой институциональной среды и будет стимулировать скорейший переход к новому перспективному сценарию экономического роста. ■

Статья поступила в редакцию 14.07.2015 г.

Summary

The comparative analysis of network readiness and its influence on the economic growth of Nigeria, Russia, China, Singapore and Belarus including the factors promoting the distribution of information technologies are explained in this article.

See: http://innosfera.by/2015/09/networked_readiness_index

Литература

1. Всемирный экономический форум: Индекс сетевой готовности 2014 года. Электронный ресурс: <http://www.worldbank.org/eca/russian/>.
2. Индекс сетевой готовности // Центр гуманитарных технологий URL. Электронный ресурс: gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info/.
3. Global information technology report: Индекс сетевой готовности 2014 года. Электронный ресурс: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalInformationTechnology_Report_2014.pdf.
4. Центр информационных технологий. URL. Электронный ресурс: <http://www.weforum.org>.

Сектор ВЫГОДНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Биотехнологическое производство стало одним из самых интенсивно развивающихся секторов экономики большинства стран. Этому в немалой степени способствовало наличие специальных долгосрочных национальных и международных программ, финансируемых государством и частным бизнесом. Для того чтобы прояснить ситуацию и понять, как развивается рынок этой продукции в Беларуси, мы встретились с разработчиками концепции Государственной программы «Инновационные биотехнологии – 2» на 2016-2020 гг. – Александром КИЛЬЧЕВСКИМ, главным ученым секретарем НАН Беларуси, членом-корреспондентом и Эмилией КОЛОМИЕЦ, генеральным директором ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» – директором Института микробиологии НАН Беларуси, членом-корреспондентом.



Александр Кильчевский:

– Объем мирового рынка биотехнологий оценивается в 270 млрд долл., при этом эксперты полагают, что при темпах роста биоиндустрии 10–12% к 2020 г. он увеличится вдвое и составит порядка 600 млрд долл. На США и Канаду уже сегодня приходится около 45% объема рынка, по 26% – у стран Европы и Азии, 2,5% – Среднего Востока и Африки. Чистая прибыль компаний в секторе биотехнологии по сравнению с 2013 г. выросла на 231%, достигнув рекордных 14,9 млрд долл. Если ранее она увеличивалась за счет сокращения издержек, то в прошлом году обеспечивалась в значительной степени продажами новых продуктов. Количество крупных игроков на рынке с капитализацией свыше 500 млн долл. выросло почти вдвое: с 80 в 2009 г. до 144 в 2014 г. Лидерами роста считаются акции компаний Marina Biotech, Imprimis Pharmaceuticals и Rexahn Pharmaceuticals. Доходность с начала года составляет более 130%. При этом аналитики компании Ernst & Young уверены, что это лишь начало расцвета биотехнологий. Основными сегментами роста стали продукты для пищевой промышленности и сельского хозяйства, фарма-

цевтики, ферменты и препараты для производства моющих средств, частично косметики.

Доля России в общем объеме мирового производства биотехнологической продукции не превышает 0,2%. Для устранения отставания в Российской Федерации принята комплексная программа развития биотехнологий на период до 2020 г. Среди ожидаемых к 2020 г. результатов ее реализации – повышение объема потребления биотехнологической продукции в стране в 8,3 раза, рост объема производства в 33 раза, сокращение доли импорта на 50%, увеличение доли экспорта более чем в 25 раз. Долгосрочной целью выполнения Программы является выход в 2020 г. на объем биоэкономики в России в размере около 1% ВВП и в 2030 г. – не менее 3% ВВП.



Эмилия Коломиец:

– Расходы на НИОКР – еще один показатель состояния дел в данном секторе. В отчете «За пределами границ: достижение новых высот», посвященном биотехнологии, компания Ernst & Young отмечает их рост на 20% в 2014 г. Лидерство принадлежит небольшим компаниям США и Европы. Если же смотреть на инвестиционную привле-

кательность биотехнологий, то в данный сегмент в прошлом году было привлечено 54,3 млрд долл., что на 72% выше показателя 2013 г. Увеличилась активность венчурного капитала: его вложения составили 7,6 млрд долл., что на 28% больше, чем в позапрошлом году. Немаловажный индикатор развития отрасли – регистрация новых препаратов. Так, управление по контролю за продуктами и лекарствами США в 2014 г. одобрило 41 заявку, тогда как в предыдущем их было только 27. Уже в начале нынешнего года в данном ведомстве на рассмотрении находилось 20 предложений на регистрацию биопрепаратов.

Патенты являются неовещественной формой рынка биотехнологий. По данным State of Innovation 2015, основными секторами, где научная мысль развивалась наиболее ярко, в прошлом году стали фармацевтика и биотехнологии. Число патентов в этих областях науки выросло на 12 и 7% соответственно.

– Как можно охарактеризовать состояние отечественной биоиндустрии?

Александр Кильчевский:

– Долевое участие Беларуси в мировом биотехнологическом рынке на 2010 г. не превышало 0,015%. До недавнего времени импортировались сотни наименований биотехнологической продукции, включая пробиотики, премиксы, кормовые аминокислоты, консерванты кормов, ветеринарные вакцины, бактериальные концентраты для пищевой промышленности и многое другое. Ситуация стала меняться после реализации первой масштабной многоцелевой Государственной программы «Инновационные биотехнологии», принятой в 2009 г. Кроме научно-исследовательских работ она включала модернизацию действующих и создание новых биопроизводств и предприятий, что способствовало формированию биотехнологического сектора экономики в республике. За время действия пятилетней программы создано 8 новых предприятий, в том числе по производству кормовых добавок, концентратов и премиксов для сельскохозяйственных животных, замороженных бактериальных концентратов для молочной промышленности, биопрепаратов различного назначения. Были открыты республиканские центры клеточных технологий и геномных биотехнологий, центр селекции молочного скотоводства и мясного свиноводства. Запущено 28 биотехнологических производств, например, по выпуску детского питания, препаратов из плазмы крови, компонентов для ПЦР-анализа, биологически активных добавок для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, кормовых добавок и концентратов для

сельскохозяйственных животных и прудовых рыб и др. В стадии завершения находится производство кормового трепела.

Выведено 14 сортов и 6 гибридов сельскохозяйственных культур, создано 78 новых биотехнологий. Общий объем выпуска импортозамещающей биотехнологической продукции в республике в 2014 г. составил 6,7 трлн руб. (около 660 млн долл.), а в расчете на душу населения – 70 долл. Экспорт продукции и услуг сложился на уровне 22,657 млн долл. На обеспечение программ научных исследований в сфере биотехнологии в 2014 г. выделено из республиканского бюджета свыше 10 млн долл.

– Что принято относить к биотехнологиям?

Эмилия Коломиец:

– В традиционном понимании биотехнология – наука о методах и технологиях производства различных ценных веществ и продуктов с использованием природных биологических объектов (микроорганизмов, растительных и животных клеток), а также частей клеток (клеточных мембран, рибосом, митохондрий, хлоропластов). Поскольку биотехнология используется в различных отраслях промышленности и затрагивает многие сферы жизни человека, в мире принята следующая «цветовая» классификация: к «красной» относится биомедицина и биофармацевтика, «зеленая» определяет современные методы ведения сельского и лесного хозяйства, «белая» – промышленная биотехнология – включает производство биотоплива, биотехнологии в пищевой, химической и нефтеперерабатывающей промышленности, «серая» связана с природоохранной деятельностью, «синяя» – с использованием морских организмов и сырьевых ресурсов.

Эксперты оценивают общий объем биофармацевтического рынка к 2030 г. в 350 млрд долл. Наиболее активная динамика роста продаж сегодня отмечается для препаратов моноклональных антител. В биомедицинском направлении, занимающем 12%, ученые работают над созданием новых фармпрепаратов, вакцин, молекулярной диагностики, клеточных технологий.

Современный мировой рынок пищевых ингредиентов составляет 24 млрд долл., в 2030 г. его объем возрастет до 48 млрд долл. Высокоприоритетными считаются «зеленые» биотехнологии – производство биопрепаратов для растениеводства, кормовых добавок и ветеринарных биопрепаратов для сельскохозяйственных животных, а также создание новых сортов полезных растений и пород животных с использованием современных генетических и биотехнологических методов. Огромные

перспективы у «серых» биотехнологий, обеспечивающих защиту окружающей среды. Лидером мирового рынка в части биоремедиации почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами, являются США.

Многие интересные идеи, способные принести большие доходы, связаны с развитием «белой» биотехнологии, ориентированной на производство продуктов, ранее производимых химической промышленностью, – спирта, витаминов, аминокислот, полимеров и др.

– Можно ли говорить о том, что будущее за биотехнологиями?

Александр Кильчевский:

– Не только за ними. Наука вообще движется семимильными шагами. Что касается современного этапа развития биоиндустрии, основу которой составляют достижения молекулярной биологии, молекулярной генетики, биоорганической химии и их практическое воплощение, то именно теперь наблюдается их бурный всплеск. Так, генетика и геновая инженерия уже играют огромную роль в медицине и сельском хозяйстве. Однако, на мой взгляд, основные результаты еще впереди. Нам предстоит узнать о том, как работает сложная генетическая система нашего организма и других видов живых существ. Развитие геновой инженерии сделает возможным улучшение генотипа человека. Предполагается, что благодаря биотехнологиям будет снижен уровень генетических заболеваний, замедлены процессы старения организма. Вполне вероятно возможность воссоздания существ, исчезнувших ранее с лица Земли.

– Что влияет на развитие отечественного биотехнологического сектора?

Эмилия Коломиец:

– Превращение биотехнологий в высокоприбыльный сектор экономики зависит от целого комплекса мероприятий, касающихся научного сопровождения действующих и создания новых производств, расширения ассортимента биопрепаратов, улучшения их качества, увеличения экспортного потенциала производимой продукции, снижения зависимости от импортного сырья и компонентов, а также укрепления внутреннего рынка страны. Нужна прежде всего государственная поддержка, в том числе и финансовая, специальные образовательные и исследовательские структуры по подготовке квалифицированных научных кадров. К примеру, ключевыми факторами устойчивого лидерства США в мировом развитии биотехнологии являются высокая

капитало- и наукоемкость биотехнологической отрасли, которые определяются весомыми объемами отраслевого финансирования, значительным количеством профильных образовательных и исследовательских учреждений, кадрами, наличием интереса и опыта у бизнеса, стремящегося вкладывать средства в эту сферу.

– Что в этой связи предполагается сделать в Беларуси?

Александр Кильчевский:

– В стране проводится ряд мероприятий по укреплению биотехнологического сектора экономики: разработана и успешно реализуется Концепция развития фармацевтической и биотехнологической промышленности на 2011–2015 гг. и на период до 2020 г., основные позиции которой детализированы в Плане развития биотехнологической отрасли; проводится работа по формированию новой Государственной программы «Инновационные биотехнологии – 2» на 2016–2020 гг., концепция которой одобрена правительством.

Эти документы разрабатывались с учетом результатов выполнения предыдущих национальных программ, а также межгосударственной целевой программы ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии» на 2011–2015 гг.

– И какие направления выбраны в качестве приоритетных?

Эмилия Коломиец:

– Согласно Плану, около 70% от общего объема выпускаемой продукции занимает биоэнергетический сектор, около 30% приходится на долю пищевой, легкой промышленности, здравоохранения, сельского хозяйства и охраны окружающей среды. Деятельность белорусских предприятий биотехнологической отрасли в значительной степени ориентирована на внутренний рынок, а приоритеты ее стратегического развития мы связываем с увеличением доли экспорта. Это, в свою очередь, предполагает повышение качества, расширение ассортимента продукции, техническое перевооружение производств, совершенствование нормативной правовой базы, а также консолидацию активов предприятий и создание инновационной инфраструктуры в виде технопарков.

– Обычно разработчики, предлагая альтернативные сценарии развития, моделируют пессимистический и оптимистический исход. Ваша концепция содержит три нестандартных варианта: инерционный, инвестиционный и инновационный. Чем это обусловлено?

Александр Кильчевский:

– Мы рассмотрели несколько сценариев, в основу которых положен комплексный анализ источников экономического развития биотехнологической отрасли, ее внутреннего потенциала, внешних факторов роста и их взаимодействия. В зависимости от того, как государство и общество будут относиться к отрасли, такой вариант и будет иметь место. Так, при инерционном сценарии, не предполагающем поддержки со стороны государства и каких-либо значительных улучшений экономической ситуации в биосекторе, предприятия не смогут обеспечить отечественных потребителей современной биопродукцией в необходимых объемах. Главным ограничением станет отсутствие необходимых производственных мощностей и инвесторов. При инвестиционном сценарии, предполагающем устойчивое развитие биоотрасли за счет финансовых вложений в действующие предприятия, их постепенную модернизацию и, в долгосрочной перспективе, переход на новые технологии, можно говорить о модели медленного обновления технологий и ассортимента выпускаемой продукции и, конечно, изменении всех циклов промышленного производства. Она чревата отставанием от общего хода мирового технического прогресса. Так что инвестиционный путь развития при существующих темпах роста экономики не позволит быстро обеспечить замещение стареющих производств новыми, а значит, его стоит рассматривать как базовый, который должен плавно перейти в инновационный.

И наконец, инновационный – качественный промышленно-технологический скачок за счет новейших научных разработок, развития существующих предприятий биотехнологического сектора и создания новых. Оправданной и необходимой представляется интеграция промышленных предприятий, к примеру, в технопарки, которые должны включать в себя научную, производственную, логистическую и торговую зоны. Инновационная модель позволит максимально быстро реализовать потенциал биотехнологической отрасли. Однако многое будет зависеть от системы образования, развития фундаментальной и прикладной науки, уровня оплаты труда, наличия производственных зданий с соответствующей инфраструктурой и пр.

Биоиндустрия в мире развивается высокими темпами, и через 10–15 лет будут найдены решения и продукты, пригодные для массового и повсеместного внедрения. Если к этому времени в Беларуси будут созданы условия для развития биоэкономики, то она окажется в числе их владельцев и совладельцев. Однако при сохранении существующего скептицизма республика останется потребителем на мировом рынке и будет вынуждена тратить

огромные ресурсы на импорт новых продуктов и технологий. Его масштабы могут быть значительными. Задерживаясь в развитии и внедрении биотехнологий по целому ряду отраслей и рынков, белорусская индустрия может оказаться за чертой современного технологического уклада, который складывается в мире последние десятилетия. В среднесрочной перспективе это может привести к системной деградации целого ряда промышленных отраслей, поскольку ни развитие на мировых рынках, ни конкурентоспособное воспроизводство производственной базы будут невозможны без использования биотехнологий.

– И все-таки в чем преимущества инновационного сценария, и имеются ли предпосылки для его реализации?

Эмилия Коломиец:

– Александр Владимирович уже говорил, что инновационный сценарий предусматривает структурную и технологическую перестройку производственной сферы на базе собственного научно-технологического потенциала и органичного встраивания инновационных процессов в экономику страны. К чему это приведет? К расширению круга инновационно активных предприятий биотехнологического сектора, ценовой стабилизации на рынке биопродукции, оптимизации механизмов координации исследований и разработок в биосфере.

Безусловно, мы попытались учесть возможные риски, макроэкономические, операционные, социальные и научно-технологические. Может сказаться ухудшение внутренней и внешней конъюнктуры, снижение темпов роста экономики в целом и уровня инвестиционной активности, инфляция, бюджетный дефицит. Нестабильность международной обстановки также может оказать негативное влияние на международную кооперацию и реализацию проектов с участием зарубежных партнеров. Снижение инвестиционной привлекательности и рейтинга кредитного доверия к биотехнологическому сектору со стороны организаций-доноров и международных финансовых институтов способно сдерживать развитие биосектора. Серьезные риски связаны с качеством управления и поддержки реализации Государственной программы «Инновационные биотехнологии – 2», в том числе с недостатками нормативно-правового обеспечения. То есть для успеха должен быть создан благоприятный правовой климат. Существуют определенные риски, обусловленные дефицитом высококвалифицированных кадров для осуществления научных исследований и разработок, производства новых видов продукции.

В целом Государственная программа будет направлена на минимизацию указанных рисков путем комплексного и всестороннего анализа промежуточных результатов ее выполнения, а также принятия оперативных мер по корректировке приоритетов развития.

– Что представляет собой структура ГП «Инновационные биотехнологии – 2»?

Александр Кильчевский:

– Программа рассчитана до 2020 года, то есть на пять лет. Она будет включать шесть подпрограмм: «Геномные биотехнологии», «Молекулярные и клеточные биотехнологии», «Микробные биотехнологии», «Биотехнологии для сельского хозяйства», «Медицинские биотехнологии», «Кадровое обеспечение биотехнологической отрасли».

– В последние несколько лет в Беларуси успешно ведется модернизация существующих и создание новых производств на базе научных достижений. Не могли бы вы более подробно рассказать о том, на что тратятся средства белорусских налогоплательщиков?

Эмилия Коломиец:

– Уверяю вас, эти вложения высокоэффективны. Только в Институте микробиологии НАН Беларуси стабильно работает биотехнологический центр по отработке новых технологий и опытно-промышленному производству биопрепаратов различного назначения. Освоено около 40 новых видов биотехнологической продукции, ежегодно центром и при его научном сопровождении производится биопрепаратов на сумму около 1 млн долл. В целом объем импортозамещения по выпускаемой продукции за 2010–2014 гг. превысил 20 млн долл. Год назад введен в эксплуатацию Центр аналитических и генно-инженерных исследований. Он укомплектован новейшим оборудованием, уже начались работы по генно-инженерному конструированию штаммов микроорганизмов, используемых в качестве основы пробиотических препаратов и биопестицидов комплексного действия, а также продуцентов ферментов, молочной кислоты, биобутанола. Создана опытно-промышленная технологическая линия по производству сухих препаративных форм. На Бобруйском заводе биотехнологий в 2012 г. при научном сопровождении Института микробиологии НАН Беларуси открыта новая технологическая линия по изготовлению микробных препаратов, на которой уже произведено около 600 т биоконсерванта «Лаксил-М» на сумму 15,5 млрд руб. При практически одинаковой эффективности обработка силосового сырья оте-

чественными биопрепаратами в 1,5–10 раз дешевле, чем импортными.

В Институте мясо-молочной промышленности в прошлом году создано производство глубокозамороженных бакконцентратов для молочной промышленности и сухих бактериальных концентратов для изготовления биоконсервантов для силосования растительной массы.

Введен в эксплуатацию завод кормовых добавок и концентратов для сельскохозяйственных животных производительностью 20 т/ч – основная линия – и 2,5 т/ч – линия высококонцентрированных витаминно-минеральных смесей на предприятии «Биоком», что позволяет удовлетворять потребность рынка Беларуси в высококачественных кормах. Всего в прошлом году было произведено 27,3 тыс. т продукции на сумму более 450 млрд руб. Осуществляются ее поставки на рынки Российской Федерации, Украины и др. Объем экспорта составил более 14,9 млн долл., в том числе экспорт продукции собственного производства – 1,16 млн долл.

– Каковы ваши ожидания от реализации программы?

Александр Кильчевский:

– Если будет осуществлен инновационный сценарий развития биоотрасли, то к 2020 г. выпуск продукции по отечественным научным разработкам составит более 4 трлн руб. Мы серьезно продвинемся в вопросах импортозамещения, которое, по нашим прогнозам, приблизится к 500 млн долл., а экспорт составит около 100 млн долл. Будут созданы банки ДНК, диагностические наборы маркеров, генетические паспорта и электронные базы данных растений, животных, генетические конструкции и системы трансформации сельскохозяйственных растений для получения высокопродуктивных и устойчивых к гербицидам и болезням сортов. Собрана коллекция молекулярно-генетически типированных клеток и тканей лекарственных растений для обеспечения селекционной работы по выведению новых высокопродуктивных сортов, разработаны новые сорта и гибриды сельскохозяйственных растений, высококачественные маточные насаждения косточковых культур, коллекции *in vitro* редких и исчезающих видов растений дикорастущей флоры Беларуси.

Разработка молекулярно-генетических методов для создания видов и сортов различных сельскохозяйственных культур на основе ДНК-маркеров позволит оценить сортовую чистоту семян и ускорить селекцию за счет направленного подбора родительских пар и оценки гибридного материала. В области клеточных технологий будут выведены конкурентоспособные, высокопродуктивные

и устойчивые сорта растений зерновых, зернобобовых, технических культур и кормовых трав. Значительные успехи будут достигнуты в создании пробиотических и иммуностимулирующих препаратов второго поколения. Использование методов селекции и генно-инженерного конструирования позволит получить штаммы микроорганизмов-суперпродуцентов биологически активных соединений, провести геномную селекцию на основе использования ДНК-чипов в программах разведения и селекции белорусских пород свиней.

Мы сможем создать конкурентоспособные биологические средства защиты растений от болезней и вредителей, регуляторы роста, кормовые добавки, пробиотики, организовать производство товарных форм пробиотических, фитозащитных, ростстимулирующих микробных препаратов с повышенной эффективностью и стабильностью.

Серьезных новаций ждет пищевой сектор. Будут созданы технологии получения бактериальных концентратов – замороженных и сухих – для производства сыров, йогуртов, сыровяленых мясных изделий, продукты функционального питания на основе пробиотических микроорганизмов.

В сфере здравоохранения появятся инновационные биомедицинские продукты, фармацевтические субстанции и лекарственные средства на основе рекомбинантных и природных белков и пептидов, нуклеиновых кислот, продуктов донорской крови, методы и средства экспресс- и ДНК-диагностики. И это далеко не полный перечень продуктов, которые будут освоены в результате выполнения программы.

Эмилия Коломиец:

– Реализация программных мероприятий позволит развить материально-техническую базу биотехнологий. Будут модернизированы Республиканский центр по генетическому маркированию и паспортизации растений, животных, микроорганизмов и человека Института генетики и цитологии НАН Беларуси, биотехнологический комплекс по микрклональному размножению и производству оздоровленного сертифицированного посадочного материала перспективных ягодных, декоративных и лекарственных растений Центрального ботанического сада Академии наук, опытно-экспериментальный участок Института микробиологии НАН Беларуси, где впоследствии планируется открыть Республиканский научно-производственный центр биотехнологий. Также будет налажен выпуск лимонной кислоты на Скидельском сахарном комбинате производительностью до 3 тыс. т в год.

На базе Института биоорганической химии НАН будут созданы участки по синтезу и анали-

тическому контролю фитогормональных стероидных субстанций – активных ингредиентов биопрепаратов, производству иммуноферментных наборов реагентов для детекции микотоксинов, клеточных *in vitro* технологий для выявления потенциально опасных новых и известных химических веществ и пр.

Таким образом, реализация Государственной программы позволит создать инновационные биотехнологии, повысить конкурентоспособность и расширить ассортимент выпускаемой биопродукции и услуг по прорывным направлениям сельского хозяйства, промышленности, медицины, спорта, охраны окружающей среды.

– В последнее время очень много разговоров ведется о БелБиограде. Не могли бы вы прокомментировать, что стоит за этим проектом?

Александр Кильчевский:

– В НАН Беларуси разработан проект Указа Президента Республики Беларусь «О национальном научно-технологическом парке «БелБиоград». Он направлен на совершенствование организационно-экономических и социальных механизмов ведения научной и инновационной деятельности, создания благоприятных условий для организации и развития высокотехнологичных и конкурентоспособных производств в сферах нано-, биотехнологий и фармацевтической промышленности, а также для привлечения в эти сферы инвестиций. Названный проект планируется реализовать в виде особой экономической зоны «БелБиоград» со специальным правовым режимом и особым порядком налогового регулирования. Это означает освобождение от налога на прибыль от реализации товаров, работ и услуг собственного производства, налога на недвижимость и др. Территориально он будет размещен в районе Парка высоких технологий.

В качестве основных направлений деятельности планируются проведение научных исследований и разработок, освоение новых технологий, модернизация действующих и создание новых наукоемких высокотехнологичных предприятий и производств и др.

За счет высокой концентрации в БелБиограде значительных интеллектуальных и финансовых ресурсов будут сформированы условия для интенсификации инновационных процессов, создания и продвижения на рынок новых товаров и технологий, соответствующих V и VI технологическим укладам. ■

НАШЕГО ПОЛЯ ЯГОДА



Как известно, площади дикорастущих ягодников в нашей стране неуклонно сокращаются, а их продуктивность снижается. И плоды некоторых ягодных культур, которыми еще совсем недавно были полны наши леса, практически исчезли со стола белорусов. Это обусловило необходимость разработки мероприятий по насыщению внутреннего рынка высоковитаминной ягодной продукцией высокоурожайных североамериканских видов вересковых – клюквы крупноплодной, голубики высокорослой и сортов брусники. Решением этой важной проблемы уже много лет занимаются ученые Центрального ботанического сада НАН Беларуси. Результаты их исследований по интродукции и введению растений в промышленную культуру на мелиорированных землях и торфяных выработках объединены в цикл работ, поданных на соискание Государственной премии Республики Беларусь. Мы решили собрать авторский коллектив за круглым столом и расспросить об основных достижениях, полученных в ходе многолетних изысканий.

– К работам, выдвигаемым на Госпремию, предъявляются повышенные требования. Это должны быть выдающиеся ноу-хау и открытия, существенно обогащающие отечественную науку и приносящие значительный эффект в экономику страны. Соответствуют ли ваши исследования таким высоким критериям?



Владимир Титок,
директор Центрального ботанического сада НАН Беларуси, заведующий лабораторией биоразнообразия растительных ресурсов ЦБС, член-корреспондент:

– Народно-хозяйственное значение полученных нами результатов определяется их высокими социальной значимостью и экономической эффективностью, что подтверждено 39 актами об их практическом использовании. Цикл работ включает 10 научных

монографий, 13 брошюр, свыше 160 научных статей в рецензируемых отечественных и зарубежных изданиях, 9 патентов на изобретения, 2 диалоговые компьютерные программы оптимизации режима минерального питания клюквы и голубики, 11 видов используемых в системе Минсельхозпрода практических и методических рекомендаций по основным вопросам агротехники возделывания данных культур. Результаты исследований внедрены в учебный процесс 5 вузов республики. Наряду с этим по полученным материалам защищены 2 докторские, 8 кандидатских и 1 магистерская диссертации.

– Чем была обусловлена необходимость проведения данных исследований?



Александр Яковлев,
завлабораторией экологической физиологии растений ЦБС НАН Беларуси, кандидат биологических наук, доцент:

– В первую очередь прогрессирующим снижением урожайности аборигенных видов вересковых, их низкой биологической продуктивностью, на порядок уступающей урожайности североамериканских видов, и невозможностью промышленного возделывания дикоросов с использованием средств механизации. Североамериканские же виды клюквы и голубики успешно культивируются на промышленной основе в США, Канаде и в ряде европейских стран – Польше, Германии, Англии, Голландии, Австрии при средней урожайности 20–30 и 6–12 т/га соответственно. Важнейшей предпосылкой для проведения исследований по интродукции и выращиванию этих видов в нашей республике

явилось также наличие огромных площадей бросовых земель, выведенных из хозяйственного оборота, непригодных для возделывания традиционных сельскохозяйственных культур. По данным земельного кадастра, в Беларуси насчитывается 532,4 тыс. га таких территорий.

– Каковы перспективы промышленного введения в культуру ягодников в нашей стране?



Николай Павловский,
завлабораторией интродукции
и технологии плодово-ягодных растений ЦБС
НАН Беларуси, кандидат биологических наук:

– Они малотребовательны к содержанию питательных веществ в субстрате и способны произрастать на малопродуктивных мелиорированных землях с высоким уровнем кислотности, верховых сфагновых болотах, а также на участках торфяных выработок. Еще в конце 1970-х гг. в Ганцевичском районе была создана базовая коллекция североамериканских видов вересковых. Сейчас она занимает 16 га и насчитывает 60 сортов голубики, 14 – брусники и 46 – клюквы крупноплодной и болотной. На основе такого богатого сортамента выполнены многоплановые исследования, в результате которых в Государственный реестр республики включено 14 наиболее урожайных сортов голубики высокорослой, 6 сортов клюквы крупноплодной и 2 сорта брусники обыкновенной. Для сравнения: если урожайность аборигенного вида голубики топяной не превышает в среднем 0,4 т/га, то у интродуцированной высокорослой она достигает 15,9 т/га. Наиболее высокие продукционные показатели у сортов Bluecrop, Buetta, Duke, Elizabeth, Jersey, Northblue, Northcountry, Northland, Rancocas, Rubel и Weymouth. Урожайность местного вида клюквы болотной не превышает 2 т/га, у крупноплодного вида – 9,6 т/га, у дикорастущей брусники она не больше 0,6 т/га, тогда как у промышленных сортов – 3,3–14 т/га.

– Чтобы успешно культивировать в наших условиях североамериканские виды вересковых, в первую очередь надо разработать технологию их возделывания. Что предпринято в этом направлении?



Владимир Решетников,
завотделом биохимии
и биотехнологии растений Центрального
ботанического сада НАН Беларуси, академик:

– Важнейшими элементами данной технологии являются научное обоснование сортимен-

тов ягодников с учетом географического фактора, получение необходимого количества высококачественного посадочного материала и оптимизация минерального питания растений. В этом плане нами разработан отраслевой технологический регламент производства голубики высокорослой с урожайностью 7–10 т/га, а также ряд технических условий. Масштабы внедрения результатов этих работ подтверждены 32 актами об их практическом использовании. Разработаны методы молекулярной селекции и получены генетически модифицированные формы голубики с повышенной устойчивостью к воздействию различных факторов среды. Для трудноукореняемых сортов в 2011–2014 гг. создана и освоена технология ускоренного выращивания высококачественного посадочного материала в культуре *in vitro*. В Центральном ботаническом саду в нынешнем году планируется введение в строй биотехнологического комплекса по микрклональному размножению голубики производительностью до 500 тыс. саженцев в год. В представленном цикле работ научно обоснована возможность плантационного возделывания вересковых в разных агроклиматических зонах республики на мелиорированных землях и торфяных выработках, дана комплексная характеристика основных промышленных сортов, установлены особенности феноритмики сезонного развития, реализации ростовой функции и плодоношения, разработана методика семенного и вегетативного размножения. В наших исследованиях показаны основные особенности физиологии и биохимического состава плодов данных интродуцентов, обозначены наиболее благоприятные для них режимы влажности почвы, регламенты внесения минеральных удобрений, гербицидных препаратов, выявлены оптимальные сроки формирующей обрезки кустов при выращивании на органическом и минеральном типах субстрата.

– Имеет ли какие-либо особенности выращивание голубики в зависимости от агроклиматических зон Беларуси?



Жанна Рупасова,
завлабораторией химии растений
Центрального ботанического сада НАН Беларуси,
член-корреспондент:

– Нами впервые дана сравнительная оценка реализации адаптационного потенциала промышленных сортов голубики в южной, центральной и северной частях республики. Оказалось, что существуют различия в сезонном развитии, темпах формирования текущего прироста, урожайности плодов и их биохимическом составе в зависимо-

сти от метеорологических, эдафического и географического факторов. Выяснилось, что наиболее пригодны для плантационного возделывания голубики южные, в меньшей степени – центральные и северные районы республики. При этом приоритетное распространение на юге должны получить средне- и позднеспелые сорта голубики высокой, а с увеличением географической широты местности – ранне- и среднеспелые. Причем весьма перспективной для выращивания на севере Беларуси представляется также голубика узколистная. Итоги данных исследований опубликованы в нескольких научных монографиях. На основе результатов этой работы в комитеты по сельскому хозяйству и продовольствию облисполкомов направлены одобренные Минсельхозпродом Практические рекомендации по закладке плантаций и выращиванию голубики.

– **Сбалансированный режим минерального питания культивируемых растений и соблюдение защитных мероприятий, безусловно, становятся одними из ключевых факторов получения высокой урожайности ягодников на малоплодородных землях. Но поскольку в этой области наработан огромный опыт, нельзя ли применить уже имеющиеся рекомендации зарубежных специалистов?**

Жанна Рупасова:

– Использование чужих рецептов из-за различий почвенно-климатических условий весьма проблематично и малоэффективно. В целях оптимизации минерального питания клюквы крупноплодной нами выполнены комплексные исследования сезонных ритмов ее развития и метаболизма и определена степень воздействия на нее уровня агрохимического обеспечения. Результаты этих изысканий, аналогов которых в мировой научной литературе не имеется, обобщены в многочисленных публикациях, в том числе в двух монографиях. На основании полученных данных нашим коллективом создана высокоэффективная система внесения минеральных удобрений под клюкву на мелиорированных землях, с учетом возрастных изменений ее потребностей в 11 макро- и микроэлементах, водно-физических и физико-химических свойств субстрата, а также специфики агротехники с применением искусственного полива. Промышленные испытания показали, что наша разработка в 1,8 раза результативнее, чем американская технология внесения удобрений. Она внедрена на 80 га в специализированном хозяйстве «Полесские журавины» с годовой прибылью 100 млн руб./га. Создана высокоэффективная диалоговая компьютерная

программа данной системы, на которую получен патент на изобретение. Запатентован также способ защиты посадок клюквы крупноплодной от сорных растений.

– **Культуру важно не только вырастить, но и сохранить. Входило ли в сферу ваших интересов решение этой проблемы?**

Николай Павловский:

– Безусловно. Мы попытались установить оптимальные сроки сбора урожая, определить наиболее благоприятные режимы его хранения и способы переработки. Исследования показали, что сохраняемость плодов голубики во многом определяется генотипом растений и характером погодных условий в период вегетации. Исследована степень трансформации биохимического состава плодов голубики и клюквы в процессе хранения при разных температурных режимах. Разработаны и запатентованы новые виды продуктов питания на основе использования плодов вересковых.

– **Несомненно, цикл работ, выдвинутых на соискание Госпремии, наиболее ценен с утилитарной точки зрения: помимо насыщения рынка ягодными культурами предлагается для их посадки использовать площади вышедших из промышленной эксплуатации торфяных месторождений. Как последние, по мнению ученых, отреагируют на такую эксплуатацию?**

Жанна Рупасова:

– Перспективность использования вересковых для фиторекультивации таких земель научно обоснована. Установлено положительное влияние посадок клюквы и голубики на микробиологические, водно-физические и физико-химические свойства остаточного слоя донного торфа, что проявляется в ослаблении деструкционных процессов, уменьшении перегрева его верхней части, увеличении в 1,4 раза объемного веса и в 2–4 раза – порозности аэрации, а также в повышении уровня естественного плодородия торфяного субстрата.

Авторским коллективом для торфяных выработок, а также для мелиорированных земель с учетом влияния географического фактора научно обоснованы сортименты вересковых, вошедшие в изданные и одобренные Минсельхозпродом со статусом отраслевого внедрения два вида методических рекомендаций. Результаты этих исследований в 2010 г. включены в перечень основных итогов научной деятельности Национальной академии наук. Создана не имеющая аналогов компьютерная программа оптимизации мине-

рального питания голубики и клюквы на выбывших из промышленной эксплуатации торфяных месторождениях Беларуси «AgLora_Ericaceae», включенная в Государственный регистр информационных ресурсов. Издано научно-методическое пособие для хозяйств разных форм собственности, специализирующихся на выращивании вересковых на торфяных выработках Беларуси. Важнейшим элементом данной технологии является предложенный Центральным ботаническим садом высокотехнологичный и малозатратный рулонный способ укоренения черенков клюквы и голубики, используемый в настоящее время при производстве посадочного материала для поставок в КНР. На основе наших исследований разработан, согласован и утвержден коллегией Минприроды технический кодекс установившейся практики, являющийся нормативным документом, регламентирующим комплекс агротехнических приемов рекультивации торфяных выработок.

– Какой экономический эффект дает промышленное возделывание вересковых на таких площадях?

Александр Яковлев:

– На торфяных выработках заложены 5 производственных посадок вересковых на площади 19 га в следующих субъектах хозяйствования: 1 га – ООО «Центр медицинской, социальной и производственной адаптации», проект «Садовая аптека»; 4 га – УП «Витебскоблгаз»; по 6 га – КФХ «Ягодная поляна» и КФХ «Ягодка»; 2 га – торфопредприятие «Глинка». Промышленное возделывание клюквы позволяет получать ежегодно до 6 т/га ягодной продукции. Чистый доход за 10-летний период составляет около 74 млн руб. с 1 га, при дисконтированных расходах – свыше 165 млн. Проект становится окупаемым на 7-й год. В последующие 8–10 лет эффективность отдачи вложенных средств превышает 100%. Культивирование сортовой голубики позволяет получать не менее 3 т/га ягод. За 10 лет можно получить доход около 200 млн руб. с 1 га, при дисконтированных расходах – 342,6 млн. Проект становится окупаемым на 5-й год реализации. В последующую пятилетку эффективность вложенных средств должна превысить 135%. При вложении в проект иностранных инвестиций окупаемость сокращается на 1 год, а результативность работ по возделыванию клюквы увеличивается в 1,5 раза, сортовой голубики – в 1,3 раза.

– Какую площадь занимают вересковые на мелиорированных землях республики?



Василий Лягуский,

директор ОАО «Полесские журавины»:

– Общая площадь промышленных плантаций клюквы и голубики в республике уже превышает соответственно 120 и более 600 га. В настоящее время успешно функционируют 45 специализированных хозяйств, из них 16 наиболее крупных имеют насаждения клюквы крупноплодной и голубики высокорослой по 10 га и более; самая крупная – площадью почти 80 га, на которой в 2013 г. было собрано 35,5 т ягод, – создана у нас на предприятии в Пинском районе. Мы располагаем питомником, где насчитывается свыше 50 сортов голубики высокорослой, и самой большой в Европе плантацией клюквы крупноплодной – 76,2 га, с которой в 2013 г. было получено 488,2 т ягод. Использование современных промышленных технологий культивирования вересковых, разработанных Центральным ботаническим садом НАН Беларуси, позволяет нашему хозяйству осуществлять экспортные поставки ягодной продукции в страны ближнего и дальнего зарубежья – в Польшу, Латвию, Украину и Российскую Федерацию, а с 2013 г. – также в Великобританию.

– Ну и наконец, немаловажная составляющая успеха любого начинания – его активная пропаганда и популяризация. Как обстоят дела с этим видом деятельности?

Владимир Решетников:

– Для обучения специалистов и распространения научных знаний в области культивирования данных растений Межведомственным советом по промышленному голубиководству, созданным в 2010 г. на основании постановления Бюро Президиума НАН Беларуси, проводятся ежегодные научные конференции и практические семинары для широкого круга заинтересованных лиц в рамках «Дней голубики и клюквы». На опытно-производственных посадках этих культур в Центральном ботаническом саду ежегодно производится и реализуется свыше 50 т ягодной продукции и более 40 тыс. единиц посадочного материала, 20% которых экспортируется в Россию.

Развитие нетрадиционного ягодоводства как новой отрасли народного хозяйства нашей страны имеет огромный потенциал и хорошие перспективы, поскольку плантационное возделывание клюквы и голубики позволит не только обеспечить потребности населения в высоковитаминной продукции, но и создаст предпосылки для значительных объемов валютных поступлений за счет ее реализации за рубежом. ■

Ирина ЕМЕЛЬЯНОВИЧ

Экологически чистые биопрепараты для защиты сада и огорода

Резюме. Показана перспективность биологического метода защиты растений как приема, снижающего пестицидную нагрузку при возделывании культур. Приведены данные эффективного использования биологических препаратов «Фрутин», «Фитопротектин», «Бетапротектин», «Бактосол», «Экогрин», «Ксантрел», «Бацитурин» против комплекса болезней плодово-ягодных, овощных культур и картофеля, луковичных и клубнелуковичных цветочных культур, диплоидоза хвойных пород деревьев. Использование препаратов способствует получению экологически чистой продукции и качественного посадочного материала.

Ключевые слова: биопестициды, экология, защита растений.



Ольга Молчан,
ведущий научный сотрудник
Института микробиологии
НАН Беларуси,
кандидат биологических наук

Современное интенсивное сельскохозяйственное производство базируется в основном на широком использовании химических удобрений, средств защиты и регуляторов роста растений. Наряду с нежелательными экологическими последствиями многие существующие препараты против доминантных возбудителей болезней плодово-ягодных и овощных культур не обладают высокой эффективностью. Это объясняется появлением устойчивых форм патогенных организмов к постоянно применяемым химическим средствам, что обуславливает необходимость многократных обработок. Выходом из создавшейся ситуации может стать их замена биологическими препаратами, наиболее

удачно вписывающимися в интегрированные системы защиты растений благодаря экологической безопасности и селективности действия. Основная тенденция социально-экономической политики в агропромышленном секторе – постепенный переход от химизации к альтернативным методам ведения сельского хозяйства и органическому земледелию. Экологически безвредным биологическим препаратам присуща большая специфичность, вследствие чего они способны контролировать развитие фитопатогенных микроорганизмов, не затрагивая полезную микрофлору и не нарушая естественное равновесие в природе.

В лаборатории средств биологического контроля Института

микробиологии Национальной академии наук Беларуси разработаны технологии получения и применения биологических препаратов микробного происхождения «Фрутин», «Фитопротектин», «Бетапротектин», «Бактосол», «Экогрин», «Ксантрел», «Бацитурин».

«Фрутин» обладает антимикробным действием в отношении возбудителей наиболее вредных болезней плодово-ягодных культур – парши яблони, обыкновенного и бактериального рака плодовых, серой гнили ягодников. Его использование позволяет сдерживать развитие парши на уровне химических препаратов и снизить развитие болезни на листьях в 3 раза, а на плодах – в 22 раза. Эффективность заживления раковых ран яблони составляет 46–52%, снижения распространенности и развития фузариоза, серой гнили, пенициллеза на луковичных и клубнелуковичных цветочных культурах – 55–58%, грибных пятнистостей зеленых насаждений – 81–91%, диплоидоза хвойных пород – 99%.



Для защиты овощных культур от ризоктониоза, корневая гниль, черной ножки, корневых гнилей, серой и белой гнили, бактериальной гнили, болезней листового аппарата и др. предлагается средство «Фитопротектин». Обработка семян и вегетирующих растений овощных культур (капуста, морковь, томат и огурец защищенного грунта) данным биопестицидом предотвращает развитие семенной инфекции, обеспечивает получение дружных и здоровых всходов, оказывает антимикробное действие на возбудителей болезней, а также способствует оздоровлению посевов и увеличению урожайности. Применение биопрепарата снижает пораженность капусты бактериозами в 1,5–2,7 раза, при этом масса кочана увеличивается на 26,3–27,3%. Комплексное использование «Фитопротектина» дает возможность получить прибавку урожая в среднем 34–54 ц/га и повысить товарность продукции до 70%.

Для предохранения корнеплодов сахарной свеклы от комплекса болезней в период

вегетации и в процессе хранения создан препарат «Бетапротектин». Он эффективен против возбудителей гнилей корнеплодов (поясковая парша, фузариозная гниль, бурая гниль). Во время вегетации данное средство следует использовать путем одно-двукратного опрыскивания, начиная с фазы 2–4 настоящих листа и до фазы смыкания междурядий при норме расхода препарата 1 л/га. Для предотвращения кагатной гнили сахарной свеклы в процессе хранения проводят две последовательные обработки: при уборке корнеплодов и при закладке продукции на хранение в кагаты из расчета 0,5 л «Бетапротектина» на 1 т при норме расхода рабочей жидкости 3 л/т.

Биопрепараты «Фрутин», «Фитопротектин», «Бетапротектин» рекомендованы также для защиты клубнелуковичных и луковичных цветочных культур от фузариоза, серой и пенициллезной гнили. Использование этих удобрений во время вегетации растений оказывает не только защитное действие, но и способствует повышению качества луковиц и увеличению их количества.

Для эффективной защиты картофеля от наиболее вредоносных возбудителей болезней разработан биологический препарат «Бактосол». Он нацелен против фитофтороза, ризоктониоза, антракноза, сухой фузариозной и мокрой бактериальной гнили. Его использование снижает развитие болезней картофеля при вегетации растений на 60–80%, при хранении клубней – на 60–70%, а также обеспечивает сохранность до 92–93% урожая.

Для комплексной защиты картофеля и овощных культур от вредителей (колорадского жука, репной белянки, капустной моли) и болезней (фитофтороза, альтернариоза, фомоза)

может применяться препарат «Ксантрел». Он обеспечивает снижение степени поврежденности растений комплексом вредителей на 85–95% и развития фитофтороза, альтернариоза, фомоза – на 85–90%, что дает возможность увеличить прибавку урожайности клубней картофеля на 60–90 ц/га и капусты – на 120–135 ц/га.

«Экогрин» – первый отечественный биопестицид, предназначенный для защиты овощных и зеленых культур от болезней в условиях малообъемной гидропоники. Эффективность препарата против серой гнили огурца – 64%, корневой гнили укропа – 69,8%. Прибавка урожая огурца составила 10,3%.

Для решения проблемы нейтрализации действия комплекса вредных организмов на овощных культурах открытого и защищенного грунта, а также дубовых насаждениях с примесью лиственных пород получен экологически чистый микробный биологический инсектицид «Бацитурин». Его эффективность против паутинового клеща составляет 79–100%, колорадского жука – 85–94%, морковной листоблошки – 77–86, бахчевой тли – 60–80%. Данный препарат также оказывает положительное влияние на физиологическое состояние растений и на их продуктивность.

Препараты прошли токсиколого-гигиеническую оценку, зарегистрированы Госхимкомиссией Республики Беларусь в качестве биологических средств защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей, успешно прошли испытания эффективности действия в различных хозяйствах страны, разрешены к использованию в АПК и личных подсобных хозяйствах. Производство биопрепаратов налажено в Биотехнологическом центре Института микробиологии НАН Беларуси. ■

История Отделения физики, математики и информатики: Взгляд современников

Историю Отделения физики, математики и информатики Национальной академии наук Беларуси можно отсчитывать с 1936 г., когда было принято решение о создании в системе Академии наук БССР отделения математических и естественных наук.

Главой Отделения был утвержден математик Цеслин Леонович Бустурин, человек интересной судьбы и выдающихся способностей. Он родился в Тернополе в 1888 г. По окончании Венского университета в 1912 г. получил степень доктора философии. Левые взгляды привели Бустурину в Компартию Австрии, после чего у него возникли трудности с работой по специальности. Приняв приглашение Белгос-университета, переехал в Минск и занял должность заведующего кафедрой высшей математики. В 1931 г. Бустурин возглавил Физико-технический институт АН БССР, а с 1933 по 1936 г. был директором Физико-математического института АН БССР. Его научные интересы лежали в области дифференциальной геометрии и дифференциальных уравнений. Он активно занимался вопросами алгебры, римановой геометрии, разработал оригинальные

методы интегрирования пфаффовых и картановых агрегатов, решил проблему Пфаффа для систем дифференциальных уравнений с частными производными, проблему Коши для этого рода уравнений. В должности руководителя Отделения математических, естественных и технических наук пробыл до декабря 1937 г., когда его арестовали, а в октябре следующего года он умер в тюремной больнице в Минске. Уголовное дело по Ц.Л. Бустурину было прекращено Главной военной прокуратурой в марте 1956 г. за отсутствием состава преступления.

Массовые политические репрессии 1930-х гг. затронули значительную часть белорусской интеллигенции, что негативно отразилось на развитии всех научных направлений. Судьбу Бустурина разделили другие видные академики Академии наук БССР, среди них Яков Никитович Афанасьев – автор первой почвенной карты БССР, профессор, заведующий кафедрой Горьцкого сельскохозяйственного института, а в 1931–1937 гг. – директор Института агропочвоведения АН БССР, Иван Захарович Сурта – президент АН БССР и др. Это прямое свидетельство того,

в каких непростых условиях приходилось работать ученым.

Последующее становление и развитие Отделения произошло благодаря активной творческой работе ряда крупных ученых. В разные времена им руководили Н.С. Акулов (1940 г.), Н.Ф. Ермоленко (1941–1951 гг. и 1957–1963 гг.), В.В. Попов (1951–1955 гг.), А.Н. Севченко (1956 г.). Создание в 1963 г. Отделения физико-математических наук было обусловлено ускоренным развитием физики и математики в Беларуси в послевоенный период, что в свою очередь связано со становлением новых отраслей промышленности – автомобильного и тракторного машиностроения, точного приборостроения, оптики и радиоэлектроники, вычислительной техники, а также с комплексным характером научных исследований, проводимых в Академии наук БССР. Уже в 1965 г. институты Отделения насчитывали 707 сотрудников, в том числе 10 докторов и 68 кандидатов наук. Академиками-секретарями в разное время были В.А. Лабунов (1987–1989 гг.), Л.И. Киселевский (1990–1991 гг.), В.С. Бураков (1992–1997 гг.), Н.М. Олехнович (1997–2002 гг.), Н.С. Казак (2002–2004 гг.),

С.В. Абламейко (2005–2012 гг.),
И.В. Гайшун (2012–2014 гг.).

Наиболее яркой фигурой, стоявшей у руля Отделения почти четверть века – с момента его образования и по 1987 г., несомненно, является академик Федор Иванович Федоров. Выдающийся физик-теоретик, специалист в области физики элементарных частиц, квантовой теории поля, теоретической кристаллооптики и кристаллоакустики оказался еще и успешным организатором науки. В состав Отделения физико-математических наук в эти годы входили институты физики, математики и вычислительной техники, твердого тела и полупроводников.

О начальном периоде работы Отделения и о его первом руководителе – академике-секретаре Федоре Ивановиче Федорове – вспоминает ученый секретарь Отделения с 1963 по 1970 г. член-корреспондент Лев ТОМИЛЬЧИК.



– На 1950–1960-е гг. приходится всплеск развития исследований в области физико-математических наук. В начале 50-х гг. прошлого века в Минск на работу были приглашены известные ученые из ведущих научных центров и университетов Советского Союза – физики А.Н. Севченко, Б.И. Степанов, М.А. Ельяшевич, математики Н.П. Еругин, В.И. Крылов. Успешное осуществление научных изысканий и дальнейшее расширение их диапазона требовало новых организационных и структурных изменений. В 1959 г. Институт физики и математики Академии наук БССР, созданный в 1955 г.,

был преобразован в два самостоятельных учреждения – Институт физики и Институт математики и вычислительной техники. Следствием этого стал переход значительной части ведущих учений в новые структурные подразделения Академии. Однако это не привело к снижению научного уровня работ в самом Институте физики. Ключевую роль в его становлении сыграли А.Н. Севченко – первый директор института, Б.И. Степанов, сменивший его на этом посту в 1957 г., М.А. Ельяшевич и, конечно же, Ф.И. Федоров. Здесь были развернуты исследования в области спектроскопии и люминесценции сложных молекул, оптики анизотропных и рассеивающих сред, спектроскопии и диагностики низкотемпературной плазмы и физики элементарных частиц. С 1961 г. значимой и резонансной для Института физики стала нелинейная оптика и лазерная физика с выходом на создание лазерных технологий. Последующее развитие этого профильного направления неразрывно связано с именем Бориса Ивановича Степанова. Нельзя не отметить и тот пионерный вклад, который внес в эти разработки молодой тогда сотрудник института, виртуозный экспериментатор, впоследствии академик В.А. Пилипович.

Что касается спектроскопии плазмы, которой занимался М.А. Ельяшевич, то она имела особый практический выход, поскольку была ориентирована на космос – символ того времени. Тема была приоритетной для Советского Союза, а наши ученые давали рекомендации по поводу того, как уберечь космический аппарат от воздействия высоких температур при его входе в плотные слои атмосферы.

Перед Отделением стояла задача насытить институты полноценными специалистами, привлечь талантливую молодежь. Наши усилия были направлены

тогда на расширенную подготовку научных кадров, поиск и формирование тематики исследований. Эта деятельность оказалась многоплановой и в целом достаточно успешной. Ученые, что называется, пошли в народ, вели соответствующие общие и специальные курсы не только среди студентов, которых активно вовлекали в научную деятельность, но и среди ИТР на предприятиях для ускорения практического внедрения научных ноу-хау. Вообще, тот период я охарактеризовал бы как время формирования взаимосвязи фундаментальных и прикладных исследований, в котором Отделение не только выполняло роль координационно-диалогового центра, но и осуществляло централизованный поиск необходимых финансовых средств.

70-е гг. были романтическим временем в отношении перспектив математики в различных сферах. Тогда же происходило становление математических научных школ. Среди математиков нельзя не отметить академиков Д.А. Супруненко, С.А. Чунихина, известных специалистов в области теории групп, а также В.Г. Спринджука, решившего известную проблему Малера, и В.П. Платонова – автора так называемой приведенной К-теории в топологической алгебре, получившего Ленинскую премию в 1978 г. К слову, двое последних рано защитили свои докторские диссертации, и оба – в возрасте 28 лет. Особое место принадлежит академику В.И. Крылову, развивавшему методы вычислительной математики. Он по праву считается основоположником вычислительного направления в математике Беларуси, сыгравшим большую роль в организации вычислительных центров АН Беларуси и Белгосуниверситета. Велики его заслуги и в создании в БГУ факультета прикладной математики, выпускники которого в настоящее время

во многом определяют интенсивное развитие ИТ-технологий в республике.

И наконец, хочется сказать о школе теоретической физики, основателем и бессменным действующим главой которой до момента ухода из жизни в октябре 1994 г. был академик Федор Федоров. База исследований в области теоретической кристаллооптики и релятивистской квантовой теории на основе развития оригинальных ковариантных методов и подходов закладывалась ученым начиная с середины 30-х гг. Тогда после успешной защиты диссертации в Ленинграде у академика В.А. Фока он вернулся в Минск, где вскоре основал кафедру теоретической физики в Белгосуниверситете, которая до начала 50-х являлась единственным в республике центром исследований в области теоретической физики.

Невозможно переоценить фактическую роль академика Федорова в осуществлении выхода нашей республики на тот качественно новый этап становления физико-математических наук и соответствующего образования, старт которого относится к началу 50-х гг. прошлого столетия. Федор Иванович был не только его инициатором, но и активным организатором, не говоря уже о том общепризнанном личном вкладе, который он внес в развитие физической науки и образования. Реальные сегодняшние направления деятельности научной школы академика Федорова – это развитие новых эффективных методов исследования в оптике и акустике анизотропных и неоднородных сред, включая современные метаматериалы, разработка продуктивных схем теоретического расчета конкретных процессов физики фундаментальных взаимодействий. Последнее направление вылилось в долговременное научное и научно-организационное сотруд-

ничество с ОИЯИ (Россия) и в его рамках – с Европейским центром ядерных исследований (ЦЕРН, Швейцария), что увенчалось соавторством белорусских физиков в эпохальном открытии бозона Хиггса. Заложенные Федоровым традиции связи науки и образования позволяют поддерживать международно признанный уровень университетской подготовки физиков-теоретиков (прежде всего в Белгосуниверситете), способных успешно работать в самых разных областях современного естествознания, включая биофизику и чисто «инженерные» направления, такие как нано- и ИТ-технологии, и т.п.

В 1987 г. Отделение получило свое современное название – Отделение физики, математики и информатики. О том, какие задачи оно решало в конце XX в., вспоминает академик-секретарь с 1992 по 1997 г., академик Виктор БУРАКОВ.



– Этап в пять лет, когда я работал академиком-секретарем Отделения, пришелся на время бурное и сложное.

В 1992 г. страна жила трудностями и ожиданиями. Развал СССР вверг всех в состояние неопределенности. Академия была разочарована поведением ее Президента Владимира Платонова, который под предлогом написания монографии уехал за границу, а затем уволился. Я, да и многие верили, что должен сохраниться и использоваться созданный научный потенциал. Он интенсивно, планомерно развивался в предыдущие два-три десятилетия. Верилось, что будет субсидирование на развитие новых научных направлений прикладного харак-

тера или хотя бы сохраняться те, которые доказали свою высокую эффективность. Но средств было крайне мало, на их поступлении катастрофически сказалось нарушение связи с отраслевыми институтами, академиями и самими учеными большой страны Советов. Надо было искать контракты в «суженных» пределах Беларуси. А это задача и до сих пор не из легких. Мгновенно разрушительной стала ситуация со специальными конструкторско-технологическими подразделениями и их опытными производствами. Они получили бурное развитие в 70-е – начале 80-х гг. и играли важную роль в повышении эффективности работы научных учреждений.

Как говорится, беда не приходит одна: в течение пяти лет ушло из жизни шесть академиков нашего Отделения – основателей известных научных школ, лидеров ведущих направлений исследований: Л.И. Киселевский (физика плазмы, 1991 г.), Б.В. Бокуть (нелинейная оптика, 1993 г.), В.И. Крылов (вычислительная математика, 1994 г.), Ф.И. Федоров (физик-теоретик, 1994 г.), Г.П. Гуриневич (фотоника молекул, 1994 г.), М.А. Ельяшевич (физик, 1996 г.).

За пятилетний период дважды были проведены выборы новых членов Отделения (1994 г., 1996 г.). Ранее выборы членов Академии наук БССР проходили только после согласования кандидатур с союзной Академией. Теперь же, когда наша академия пустилась в самостоятельное плавание без кураторов и внешней опеки, процедура выборов была сохранена в стиле союзных времен (гласность выдвижения кандидатур, основательная внутренняя и внешняя поддержка, тайное голосование). На сессии 25 февраля 1994 г. были избраны действительными членами нашей академии Н.А. Изобов (математика), А.Ф. Чернявский (инфор-

матика), Г.П. Гуринович (ушел из жизни на второй день после избрания). Пополнился также контингент членов-корреспондентов отделения: А.А. Богуш (теоретическая физика), Л.И. Гурский (физика твердого тела), П.Д. Кухарчик (оптоэлектроника), В.П. Редько (оптика), К.Н. Соловьев (спектроскопия), В.С. Танаев (математическая кибернетика). На дороге продвижения академической науки появлялся также просвет и с финансированием. Сохранились, хотя и скудные, поступления средств из республиканского бюджета. Академия приучалась жить в новых условиях, отходя от общего развала огромной могучей страны. В лабораториях институтов еще продолжался жизненный цикл экспериментальной базы, правда, морально и физически стареющей. Но главное – сохранились научные школы, не было ощутимой убыли контингента докторов и кандидатов наук. Даже при резком падении заработной платы преобладала приверженность к научному поиску. Примечательно, что начала нарастать публикация научных работ наших сотрудников в международных научных изданиях.

В 1995 г. в АН Беларуси прошли выборы иностранных членов. По нашему отделению были избраны лауреаты Нобелевской премии Николай Геннадьевич Басов, Александр Михайлович Прохоров, ныне нобелевский лауреат Жорес Иванович Алфиров. В декабре 1996 г. отделение вновь получило пополнение: стали действительными членами АН Беларуси Н.М. Алехнович (физика твердого тела), А.П. Войтович (лазерная физика), А.С. Рубанов (оптика) и членами-корреспондентами – Ф.Ф. Комаров (физика твердого тела), Ф.М. Кириллова (математика), А.Н. Сердюков (теоретическая физика).

Нужно отметить, что в ряде случаев процедура выборов

в Академии была несколько усовершенствована, приобрела демократический характер. Так, избранию директоров научных учреждений предшествовало обсуждение программ кандидатур на общих собраниях научных сотрудников, где тайным голосованием избирались члены ученых советов институтов. Эти мероприятия проводились с участием академика-секретаря Отделения.

Свершенный переход от СССР к СНГ затронул глубинную реорганизацию, неизбежную перестройку государственных систем управления, общественных связей и отношений. Конечно, эта ситуация не обошла стороной Академию. Происходили структурные преобразования. Так, в 1992 г. был создан Институт молекулярной и атомной физики. Под руководством нынешних академиков А.П. Войтовича и С.В. Гапоненко он успешно занимал ведущие позиции в области подготовки научных кадров и разработки научной продукции. От Института физики отделился также Институт прикладной оптики (директор – член-корреспондент В.П. Редько, Могилев) и Отдел оптических проблем информатики (директор – академик А.М. Гончаренко). Из Института математики был выделен Вычислительный центр Академии наук (директор – доктор физико-математических наук В.Л. Катков). Кратким был жизненный путь этого учреждения, не была окончена разработка вычислительной сети. Ее создание завершилось в Институте кибернетики, где сформировалось структурное подразделение информационной технологии. Здесь были пройдены уверенные шаги научно-технических разработок и организационных мероприятий по созданию ныне развитой информационно-вычислительной сети BASNET.

Из воспоминаний академика-секретаря Отделения 1997–2002 гг. академика Николая ОЛЕХНОВИЧА, который совмещал эту должность с работой директора Института физики твердого тела и полупроводников.



– Академия наук БССР преобразовалась в Национальную в соответствии с Указом Президента Республики

Беларусь в 1997 г. Появилась определенность в ее статусе как высшей государственной научной организации республики, ответственной за координацию и проведение фундаментальных научных исследований, а вместе с ней и поддержка со стороны государства. Отделением физики, математики и информатики помимо уставных решались задачи, связанные с освоением и развитием компьютерных технологий, интенсификацией научных исследований и стимуляцией использования их результатов в народно-хозяйственном комплексе республики.

По инициативе ОФМИ при непосредственном участии учреждений, входящих в состав Отделения, была создана одна из первых компьютерных сетей в Беларуси, предназначенная для обмена информацией между различными исследовательскими группами в рамках Академии наук, – BASNET. Много времени было уделено разработке положения данной сети. В этом главную роль сыграли НИО «Кибернетика» (директор – академик В.С. Танаев) и созданный при Президиуме Совет по компьютерным сетям под председательством директора Института электроники академика В.А. Пилиповича.

Знаковым событием 1997 г. стало учреждение ряда ежегодных конкурсов среди сотрудников Отделения: конкурс на соискание премий за лучшие работы в номинациях «Фундаментальные исследования», «Научно-технические разработки», «Прикладные исследования», «Использование результатов в народном хозяйстве», «Лучшая монография»; конкурсы среди молодых ученых на лучшую работу в номинациях «Фундаментальные исследования» и «Научно-технические разработки». В то время Президиум НАН Беларуси и Президент академик А.П. Войтович поддерживали наши инициативы и выделяли средства на мероприятия. Победители конкурсов награждались дипломами с выплатой денежных вознаграждений, которые вручались на Общем собрании Отделения. Такая практика была до 2001 г. Она служила хорошим стимулом для развития научных изысканий в учреждениях ОФМИ, публикаций статей в престижных научных журналах, написания монографий, подготовки кадров высшей квалификации и повышения профессионального уровня исследователей.

По инициативе ОФМИ Президиум Академии наук учредил премию имени выдающегося белорусского ученого-физика академика Ф.И. Федорова. Было разработано Положение о ней, утвержденное постановлением Президиума НАН Беларуси, согласно которому награда присуждалась за лучшую научную работу или цикл работ, вносящие крупный вклад в развитие физико-математических наук, за создание и нового научного направления, открытие новых явлений и закономерностей, разработку новых принципов и методов, получение новых знаний, составляющих основу прогрессивных технологий и т.д. Отбор работ, рекомендуемых

на премию, что присуждалась один раз в три года (19 июня, в канун дня рождения Ф.И. Федорова), проходит на конкурсной основе с созданием соответствующей комиссии и осуществляется Отделением. В 2011 г. в связи с 100-летием со дня рождения Федорова были присуждены две премии: одна – международная и одна – отечественным ученым.

В конце 2013 г. отделение возглавил директор Института математики НАН Беларуси Иван ГАЙШУН. Он рассказывает:



– Возглавить Отделение мне предложил Председатель Президиума НАН Беларуси А.М. Русецкий. Хотя

это и не входило в мои планы, отказаться Анатолию Максимовичу я не смог; речь шла о непродолжительном времени, до ближайших выборов членов Академии. Однако «непродолжительное время» растянулось более чем на год. В момент назначения академиком-секретарем я достаточно хорошо знал Отделение, так как до этого много лет выполнял функции заместителя академика-секретаря, поэтому трудностей начального периода не испытывал.

Каких-либо кардинальных изменений в Отделении в это время не произошло, все организации достаточно стабильно и успешно проводили научные исследования и осуществляли прикладные разработки. Определенные проблемы, связанные с выполнением производственных планов, возникали разве что в Центре светодиодных и оптоэлектронных технологий. Конец 2013 г. и первая половина 2014 г. прошли под

знаком подготовки к выборам членов Академии. Процесс был довольно сложным, ведь предыдущие выборы состоялись 5 лет назад, так что уровень ожиданий был велик. Определение специальностей на некоторые вакансии, выделенные Отделению, проходило нервно, а потенциальные претенденты на академические звания были не всегда корректны. Тем не менее консенсус в конце концов был найден.

Сами выборы проводил уже новый академик-секретарь В.А. Орлович. В целом выборы для Отделения прошли успешно, с потерей на Общем собрании НАН одной вакансии члена-корреспондента.

Достижения ученых Отделения были отмечены 3 Ленинскими премиями, 10 Государственными премиями СССР и 25 Государственными премиями БССР и Республики Беларусь, другими престижными национальными и международными наградами. Академики Н.А. Борисевич, А.Н. Севченко, Б.И. Степанов, Ф.И. Федоров удостоены звания Героя Социалистического Труда. Институт физики им. Б.И. Степанова и Объединенный институт проблем информатики награждены орденами Трудового Красного Знамени.

Академик-секретарь Отделения академик Валентин ОРЛОВИЧ делится своими планами и задачами, стоящими перед учеными на современном этапе.



– В состав Отделения входят Институт физики им. Б.И. Степанова, Институт математики, Объединенный

институт проблем информатики, Межотраслевой научно-практический центр систем идентифика-

ции и электронных деловых операций, унитарные предприятия «Геоинформационные системы», «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий». Институт физики и Центр светодиодных технологий с 2011 г. образуют ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника». Отделение объединяет 22 академиков и 25 членов-корреспондентов. В его организациях работают около 1350 человек, в том числе 860 исследователей, среди них 91 доктор и 198 кандидатов наук.

Институтом физики им. Б.И. Степанова, Институтом математики и ОИПИ ведется широкий спектр фундаментальных исследований. Они коррелируют с общемировыми трендами и развиваются в таких направлениях, как лазерная физика, нелинейная и квантовая оптика, фотоника атомно-молекулярных систем, включая наноструктуры и метаматериалы, метрологическое обеспечение лазерно-оптической техники, физика плазмы, микро-, опто- и наноэлектроника, физика элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий. Математики занимаются проблемами геометрии и теории чисел, дифференциальных уравнений и процессов управления, функциональным анализом, вычислительной и дискретной математикой, вероятностно-статистическим анализом и теорией случайных процессов. Сфера научных исследований сотрудников Объединенного института проблем информатики – математическая кибернетика, компьютерное моделирование, обработка изображений и речевых сигналов, суперкомпьютерные и ГРИД-технологии, био- и медицинская информатика, геоинформационные системы и информационно-космические технологии, цифровая картография.

Отделение выполняет роль координатора фундаментальных и прикладных исследований в Беларуси. Институтами,

входящими в его состав, ведется научно-методическое обеспечение процессов информатизации, координация космических исследований и разработок, модернизация системы электроосвещения на основе применения энергоэффективных источников света. В их компетенции – разработка и создание технических средств и устройств, аппаратно-программных комплексов и технологий в ряде областей: лазерно-оптической техники, фототерапии, оптической диагностики, полупроводниковых гетероструктур, солнечных элементов, светодиодной осветительной аппаратуры, СВЧ-оптоэлектроники, техники специального назначения. Огромная работа проводится в сфере дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем, телемедицины, генерирования суперкомпьютеров, интегрированных систем и информационных технологий и др. Методическую поддержку создания и функционирования информационных ресурсов о товарах и продукции, их автоматической идентификации, а также обеспечение электронного документооборота в товаропроводящих сетях RFID-технологии ведет Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций.

Много внимания отделение уделяет подготовке научных кадров высшей квалификации, чей потенциал используется для совершенствования и внедрения соответствующих технологий в промышленности, медицине, экологии, искусствоведении, специальных и других приложениях.

Действуют координируемые Отделением научные советы по Государственным программам научных исследований. Издаются журналы «Вести Национальной академии наук Беларуси. Серия физико-математических наук», «Журнал прикладной спектро-

скопии», «Труды Института математики», «Computational Methods in Applied Mathematics», «Информатика».

Сегодня можно услышать разговоры о том, что все естествознание, в особенности физика, переживает тяжелый кризис. Так ли это? Я бы так не утверждал. Большая заинтересованность ощущается, например, к исследованиям в области ядерной физики и физики элементарных частиц. Для экспериментальных подтверждений предсказаний теории строятся мегаустановки стоимостью в миллиарды долларов. С другой стороны, промышленно развитые страны в большей степени стали уделять внимание наукам о жизни, понимая под этим термином медицину, экологию, «зеленое», экологически чистое производство сельхозпродукции и т.п. И здесь физики, математики и информатики, если иметь в виду наше Отделение, находят применение своим знаниям. Практически вся диагностическая медицинская аппаратура основана на физических принципах, получаемые данные требуют использования изощренных математических и компьютерных методов обработки. Появился даже термин «физическая медицина». Известно утверждение, что математика – это язык науки. Действительно, все законы нашего мира формулируются количественно через математические соотношения. Добавлю: физика – это скелет любой науки. Без физической аппаратуры, физических, физико-химических, физико-биологических, фотофизических методов невозможно представить развитие любой отрасли знаний. Поэтому физики, математики, информатики всегда будут востребованы. ▣

В материале использована презентация С.Я. Килина «К 75-летию Отделения физико-математических наук». Подготовила Тамара ЧЕРНЫШЕВА

Парадигма гуманитарной психиатрии: становление и перспективы

Резюме. Раскрываются особенности этических и аксиологических поворотов в области исследований психики человека. Утверждается, что гуманитарная парадигма психиатрии рассматривает ее как сложноорганизованную психомерно-синергетическую систему, соотношенную с конкретным уникальным субъектом, социокультурным и нравственным опытом общества, идеями гуманизма и моральными ценностями.

Ключевые слова: гуманитарная психиатрия, принципы медицины, психическое здоровье, психосинергетика, синергетическая методология, трансдисциплинарность.

Динамичное развитие современной биологии и медицины, использование биомедицинских, генетических и нанотехнологий, включение ценностно-смысловых структур в механизмы и результаты объективно-истинного изучения человека существенно изменяют наши знания о жизни, живой природе, границах нормы и болезни, расширяют возможности медицины, биологии, биоэтики, позволяя им выполнять функции лидеров научного познания, обосновывать новую систему ценностей и идеалов.



Ядвига Яскевич, директор Института социально-гуманитарного образования Белорусского государственного экономического университета, доктор философских наук, профессор

В процессе диалога дисциплинарного знания, жизненного мира, повседневной практики и морально-этической оценки открытых человекомерных проблем рождается феномен трансдисциплинарной постнеклассической рациональности. Наряду с междисциплинарными стратегиями одно из центральных мест в постнеклассической науке в целом, в биомедицинских, генетических испытаниях, изучении психики человека занимает синергетическая методология, соотнося моделирование саморазвивающихся систем с их открытостью, нелинейностью, многовариантностью. В контексте современного антропологического поворота в исследовании человекомерных систем синергетика сегодня формирует синергетическую методологию как особый метаярусень культуры, совокупность методов междисциплинарной коммуникации и моделирования реальности [1].

Принципы, сформированные в рамках медицины, биоэтического дискурса, задают высокую планку другим наукам и используются в более ши-

роком контексте, наряду с такими классическими критериями научного знания, как объективность, истинность, обоснованность, доказательность, системность. К ним относятся принципы: *автономии личности* – единство прав врача и пациента; *информированного согласия* – соблюдение права больного знать всю правду о состоянии своего здоровья (или механизмы участия в испытании лекарственных средств и т.п.); *конфиденциальности* – строгое сохранение врачебной тайны; *справедливости* – равные права каждого на единые стартовые возможности и шансы на достойную жизнь; *доверия* – симметричность, взаимность отношений врача и пациента, при которых последний отдает себя в руки доктора с верой в его профессионализм и добрые намерения; *«не навреди»* – высокая степень ответственности тех, кто принимает решения в условиях риска в медицине и биологии, выстраивает прогнозы и осуществляет свою профессиональную деятельность. Такие гуманистические подходы вместе с высшими моральными ценностями биоэтики – «добро», «сострадание», «моральная ответственность», «долг», «совесть», «достоинство», «милосердие» – мощно внедряются в трансдисциплинарно-синергетическую методологию, определяя тем самым ее концептуально-теоретическое ядро и обеспечивая радикальный поворот к нравственно-аксиологическим измерениям. Проблема ответственности ученого перед обществом за результаты научных исследований, за их использование на благо или во вред человеку является одним из наиболее показательных моментов взаимосвязи генетики, медицины и морали.

Подобные нравственные и правовые проблемы возникают сегодня и в связи с глобальными

достижениями психиатрии, нейрохирургии и нейробиологии, благодаря проникновению науки вглубь психики и структуры сознания личности, в связи с возможностью вмешиваться в эту структуру и влиять на нее с помощью современных био-, фармо- и психотехнологий. Радикальные повороты постнеклассической науки, связанные с включением в ее арсенал идей глобального эволюционизма, синергетических принципов нелинейности, открытости, многовариантности, этических и аксиологических аргументов, оказали сильнейшее влияние на теоретико-методологические изыскания в области психики человека.

В динамике концептуальных моделей психиатрии можно зафиксировать механизмы формирования ее социогуманитарного образа, построенного на трансдисциплинарном взаимодействии и синергетической кооперативности медицинского профессионализма и этического гуманизма. Именно в таком ракурсе следует рассматривать становление гуманитарной психиатрии, способствующей развитию биоэтики как междисциплинарной науки, поскольку фундаментальные проблемы биоэтики оказались исключительно близки по своему содержанию морально-этическим дилеммам, возникающим при исследовании проблем психиатрии. Более того, традиция их осмысления и опыт их решения, как замечает профессор РАМН А. Я. Иванюшкин, во многом превосходят современную биоэтику [2].

Особую роль на протяжении всей истории психиатрии играла «сквозная» для всей биоэтики дилемма патерналистского и непатерналистского подходов. Первая модель взаимоотношений врача и пациента предполагает, что в условиях врачевания здоровье и жизнь человека являются, безусловно, приоритетными ценностями, а этическая позиция врача однозначно учитывает принцип «Благо больного – высший закон», и полноту ответственности за принятие клинических решений врач берет на себя. Вторая модель исходит из главенства моральной автономии пациента, в силу чего ключевой становится категория его прав.

В свое время утверждение патерналистских взаимоотношений врача и психически больного способствовало самоопределению психиатрии как самостоятельной медицинской дисциплины, формированию отношения общества к «помешанным» как к нездоровым людям, чему предшествовало полицейское отношение к ним в западноевропейских странах (в 80-е гг. XVIII в. в Лондоне можно было видеть прикованных к стенам совершенно голых больных на соломе). Восприятие их как пациентов начинает устанавливаться почти одновременно во Франции и Англии.

Принятая ООН вскоре после войны Всеобщая декларация прав человека (1948 г.) становится вы-

ражением самосознания людей как единого человеческого рода, только что пережившего реальную угрозу самому своему существованию. Она стала важнейшим документом международного права, апеллирующим к юридическим гарантиям прав и свобод личности. В настоящее время в большинстве европейских стран, а также в США и Канаде более 90% случаев помещения в психиатрические стационары осуществляется на добровольных началах.

В законе Республики Беларусь «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» принцип добровольности предваряет все прочие нормы, то есть является основополагающим и свидетельствует о либерализации психиатрической службы. В современной психиатрии обеспечение свободы жизнепроявления, жизнеосуществления лиц с душевными расстройствами тождественно реализации в максимально возможной мере их гражданских прав, важнейшее из которых – право на лечение.

В чем состоит социальный и гуманистический подход во взаимоотношениях общества и душевнобольных? Если иметь в виду только основную «проблемную ситуацию» психиатрии (неизбежность применения в некоторых случаях принуждения в лечебных целях или в целях безопасности), то прогресс заключается в создании более совершенного механизма определения границы между двумя когортами – получающих помощь добровольно и недобровольно. Гибкость этого механизма проявляется прежде всего в той исключительной роли, которую приобрели в регуляции взаимоотношений врача и пациента понятия «информированное согласие» и «отказ от лечения». Они выступают в качестве производных от принципа добровольности лечения, который в психиатрии приобретает дополнительный смысл – «презумпции компетентности, вменяемости». Этико-юридический механизм, о котором здесь говорится, есть перманентная апелляция к разумности, благоразумию, моральной автономии душевнобольного на всем пространстве его взаимодействия с медицинскими службами.

Перечень прав психически нездорового человека в тексте закона «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» можно считать революционным с точки зрения защиты интересов пациента, включая права: на получение в доступной для него форме и с учетом его состояния информации о характере существующих у него расстройств и применяемых методах лечения; на предварительное согласие перед началом лечения и на отказ от него (за исключением случаев, предусмотренных в законе). В психиатрии получение согласия больного на любое вмешательство в сферу его здоровья (госпитализация, назначение

исследований или каких-то средств лечения) имеет следующие аспекты. Во-первых, информацией, подлежащей этико-юридическому регулированию, являются сведения о болезни, значении симптомов, о диагнозе и прогнозе, о плане, продолжительности лечения и связанном с ним риске и т.д. Во-вторых, этико-юридические основания позиции врача при этом таковы: получение «информированного согласия» – обязанность доктора; предоставляемая пациенту информация должна быть полной и всесторонней, включая ответы на все его вопросы; применение особо опасных видов лечения или таких методов, которые приводят к необратимым последствиям, а также согласие на клинические эксперименты в психиатрии требуют дополнительных гарантий защиты прав душевнобольных. В-третьих, этико-юридические основания позиции больного следующие: «информированное согласие» – это право компетентных пациентов; согласие должно быть добровольным и осознанным, то есть полученным без угроз, насилия и обмана; согласие может быть отозвано; отказ от медицинской процедуры не должен влиять на положение больного и его взаимоотношения с медперсоналом и т.д.

Обратим внимание на дискуссии по поводу «специфического ограничения» правоспособности душевнобольных, когда пациент может быть признан сохранившим другие гражданские права, но одновременно утрачивает право отказа от лечения. Дело в том, что у некоторых из них могут быть преимущественно нарушены как способность оценивать методы, риск и пользу лечения, так и умение судить о болезни (феномен так называемой анозогнозии – отрицания болезни в целом или конкретных болезненных расстройств).

В силу того, что в современной психиатрии используются такие методы и средства, как шоковая терапия, огромный арсенал сильнодействующих психотропных лекарств, в содержании принципа «наименее ограничительной альтернативы» имеется еще один аспект – защиты от избыточного лечения. Происходит не только антропологический и этический поворот к человеку, сопровождающийся переосмыслением правового и нравственного статуса душевнобольного пациента, гарантий механизмов и защиты его прав и достоинств, личностной автономии, но и в контексте синергетического подхода переоценивается традиционная модель одномерно-го взгляда на постановку диагноза и лечение.

Философско-методологический анализ научных представлений, постнеклассические методологические установки «высветили» роль самоорганизующихся структур психической системы (среды), позволив к 90-м гг. XX в. исследовать психику человека как синергетический объект, гиперсистему синергетического порядка с совокупностью фазовых

состояний различных видов самоорганизующихся процессов. В основу изучения были положены принципы сложности, системности, необратимости, многовариантности и самоорганизации, а целостность психики выступила в системном описании ее множества измерений – информационных и энергетических, индивидуального прижизненного и трансличного коллективного бытия и становления, субстратных и процессуальных, соотносимых с уровнями живого, неживого и виртуального.

Сохранение целостности человеческой личности, душевного и духовного равновесия в жестких социокультурных условиях и отлаженных манипуляционных механизмах социальной динамики XXI ст. становится одной из глобальных проблем философской и трансдисциплинарной рефлексии. Экология психики, или эколого-психологического состояния человека, формирует сегодня социальный заказ на необходимость разработки открытой, концептуальной, гиперсложной модели поведенческой организации в единстве с психомерной средой как важнейшим фактором, влияющим на процесс становления и характер поведения индивида, вектор развития рискогенного общества и цивилизации в XXI веке.

Экология психики, синергетическая модель психики радикально расширяют горизонты исследования тайн человеческого духа, взрывают его традиционные интерпретации через призму «функционирования» сознания, «деятельностного подхода», в рамках которого порой нивелируется специфика психической деятельности, выводят философско-методологическую рефлексию на решение не только чисто теоретических проблем феномена психики, но и в область практической философии и методологии науки. Речь идет о решении проблемы социальной и интеллектуальной адаптации в быстроменяющемся мире, о сохранении духовного баланса в среде социальных конфликтов и необходимости разработки принципов самоорганизации системы психической реальности. В контексте системно-синергетического и человекообразного научных подходов психика рассматривается с позиций и *организменно прижизненного уровня* (уровня живого), соотносимого с периодом жизни индивида, его социальной реализацией, функционированием его мозга и нервной системы, и с точки зрения *надорганизменного уровня*, когда мораль, нравственность, культура, оказывающие влияние на психику человека, выступают как результаты надорганизменной эволюции, как процессы развития сложных систем [3].

В этом контексте понятен и предмет новой научной дисциплины – психосинергетики, в качестве которого выступает круг психомерных сред как открытых нелинейных самоорганизующихся

систем, в формировании и существовании которых значимым фактором становится психика человека, ее состояние и структура, определяемые возрастом и скоростью составляющих ее субъединиц разного уровня, их отношениями, связями и др. Психомерная система, далекая от равновесия, теряет свою устойчивость, может переходить к одной из многих возможных фаз, причем никак не связываемых с логикой наличной ситуации, «здесь и теперь». А порой такой переход (к соответствующему состоянию, хранящемуся в памяти) может осуществиться и в очень отдаленной во времени и пространстве фазе ее существования, в отличие от других сложных систем. Когда психомерная система находится в крайнем неравновесии, ее «судьбу» и «разрешимость» могут определять очень малые события (флуктуации), на которые обычно, то есть в устойчивом положении, она не реагирует. Следует иметь в виду, что крайняя неравновесность играет важнейшую роль в поведении психомерных сред [3].

Экология психики в глобальном ее измерении, в отличие от общеэкологической, достаточно хорошо разработанной проблематики, требует для своего развития коммуникативного прорыва со стороны самых различных специалистов и ученых.

Междисциплинарно-синергетическая методология сегодня во многом определяет биомедицинский дискурс в мировоззренческом осмыслении статуса и перспектив современной гуманитарной психиатрии. Такая парадигма демонстрирует гуманистические ценности относительно душевнобольных людей, отказ от жестких инструментов обоснования диагноза, учет различных действующих на психическую систему человека параметров и обращение к выявлению роли случайных, вероятностных процессов. Кризис советской клинической психиатрии, как отмечают исследователи, во многом объясняется «пристрастием» к линейному принципу, согласно которому каждая (психическая) болезнь должна включать единые причины, симптомы, течение, исход и анатомические изменения (то есть одна причина дает одинаковый эффект). Такая «жесткость» в постановке клинического диагноза, с позиций гуманитарной психиатрии, ничем не оправдана, ибо нельзя не учитывать тот фактор, что как неповторимы физические и духовные свойства отдельных индивидов, так индивидуальны проявления и течение болезни у отдельных больных [4]. Трактовка психической болезни вне нравственного измерения, «без личностной интерпретации», на основе «непогрешимо-объективного», «непредвзятого» клинического метода несостоятельна не только с логической точки зрения, демонстрируя неадекватность его претензий на индуктивное выведение законов (ибо в данном случае система постановки диагноза – не что иное, как суждение по аналогии,

или индуктивное доказательство, когда с опорой на повторяемость симптомов и синдромов конструируется представление о законе, нозологической форме), но и в морально-психологическом плане, поскольку лечение адресуется не личности, а болезни, то есть излечивается «болезнь, а не больной».

Ориентация на личностно-моральные требования, обращение к нравственным аргументам и теориям случайных процессов, отход от однолинейности и жесткости, несомненно, приведет к обновлению психиатрии, так как понятие болезни будет вероятностным, а ее возникновение в ряде случаев – принципиально непредсказуемым. Появится свобода воли в ее термодинамическом выражении, что повлечет за собой и изменение суждения о норме и болезни, размывание «границы» между ними широким спектром адаптационных реакций, а суждение о «нормальном» будет меняться вместе с обществом и в зависимости от модели медицины, наполняя ее гуманистическими подходами.

Осознание чрезвычайной сложности и целостности объекта изучения ставит современную психиатрию перед необходимостью включения в ее аргументационную систему описаний различного уровня (биохимического, поведенческого, социального), подобно принципу дополнительности Н. Бора, гибкости и многовариантности в постановке диагноза, ориентации на определенного человека, во имя фундаментального правила медицины – «лечить конкретного больного» и во избежание этических «перекосов» (гипердиагностики и, наоборот, презумпции болезни и т.п.). Нынешний уровень исследований в медицине не может ограничиваться лишь аналитическим изучением отдельного явления без учета взаимосвязи с более сложной динамической системой. Целостный подход предполагает понимание болезни как внутренне динамичной системы, функционирование которой определяется широким диапазоном факторов – от генетических до социальных. Важно принимать во внимание все свойства живого организма как при медико-биологических испытаниях, так и в условиях лечения.

Синергетический и экзистенциальный характер биомедицинских проблем требует учета в их решении этических ценностей и моральных норм, вносящих дополнительное измерение к истинности и достоверности предмета изысканий, ибо жизнь, жизненное, соотношенное с конкретным обладателем этого качества, – это не только выживание, но и проживание и переживание, указывающие на различные и наиболее очевидные модусы жизни. Отсюда введенные исследователями концепты «биологос», «биорациональность», которые выступают как средства представления того, что вкладывается в понимание жизненного, когда жизнь, «сама по себе», присутствующая в биологии

(био-) как некая непредставимая предпосылка, как выживание, дополняется новым качеством при ее сопоставленности с конкретным носителем в ее различных модусах и состояниях, проживаниях и переживаниях. Многомерность и неоднозначность трактовки жизни (биологоса) обусловлена не только ее особым неповторимым индивидуальным опытом, но и спецификой применяемых теоретико-методологических средств, включающих теоретические реконструкции в конкретно-дисциплинарном ракурсе, дополненные историческим описанием необратимо случившегося и морально-нравственными регулятивами и оценками биомедицинского эксперимента [5].

С методологической точки зрения, в биоэтике наблюдается интересный феномен, связанный, с одной стороны, с наличием преемственности в плане обращения к рациональным процедурам обоснования моделей социального консенсуса, благодаря публичным институтам выработки решений, онтологическим основаниям и постулатам определенной картины мира, с другой стороны, открытость, проблематичность, парадоксальность решаемых в биоэтике и медицине вопросов требует сегодня «прояснения» онтологической базы, учитывая существование плюральных образов и картин мира, систем ценностей, культурно-исторической специфики. Одной из важнейших задач современной методологической рефлексии в области психиатрии и биоэтического дискурса является подтверждение принципов достижения рационального согласия по морально-этическим открытым вопросам в условиях проблематичности, неопределенности и многообразия онтологических причин. В качестве обосновывающейся мысли здесь не обойтись без открытости к радикально иному, вне диалога отдельных культур и ценностей; без согласования этического и прагматического; без разумного сочетания парадигмы выживания, ориентированной на природные потребности человека, и парадигмы желания, расширяющей возможности в плане преобразования природы людей, технологического пересиливания любых ее ограничений; без этического обоснования и преодоления абсолютизации любых используемых средств (фармакологических, технологий по изменению пола и т.д.), оказывающих радикальное воздействие на психику индивида.

Этика психического здоровья обеспечивает гуманистическую экспертизу использования инновационных технологий в исследовании природы человека и их влияния на самочувствие. При этом индивидуальное здоровье является показателем конкретного индивидуума и разделяется на три компонента: *биологическое (физическое)* – как уровень саморегуляции в организме и способность

к адаптации в окружающей среде; *психическое* – как степень душевного комфорта, отражающаяся в адекватных поведенческих реакциях; *социальное* – как система ценностей, установок и мотивов поведения индивида в социуме. Общественное здоровье представляет собой свойство популяции, обеспечивающее ее демографическое развитие, максимально возможную продолжительность жизни и трудовую активность большинства граждан, формирующиеся при комплексном воздействии биологических, социокультурных, экономических факторов и условий. В связи с тем, что общественное здоровье основывается на здоровье конкретных индивидуумов, ученые выделяют в нем аналогичные три составляющие: физическое здоровье и его показатели – ожидаемая продолжительность жизни, ожидаемая продолжительность здоровой жизни, прирост населения, уровни смертности, заболеваемости, инвалидности; психическое здоровье, которое характеризуется статистикой самоубийств, наркомании, алкоголизма; социальное здоровье, измеряющееся степенью распространения тревог и депрессий, количеством браков и разводов, приоритетами общества и отношением к социальным институтам (семья, образование, работа и т.д.) [6].

Таким образом, в современных междисциплинарных исследованиях психики человека осуществляются нравственно-аксиологические повороты, происходит реальный диалог социально-гуманитарного, философского и биомедицинского знания, направленный на включение в арсенал науки о психическом здоровье идеалов гуманизма, нравственности, справедливости, принципов и постулатов открытой, синергетической методологии. В ракурсе гуманитарной парадигмы психиатрии психика человека предстает как сложноорганизованная психомерно-синергетическая модель, сопоставленная с конкретным ее носителем, субъектом, его уникальными переживаниями и состояниями в неразрывном единстве с генетической памятью, социокультурным и нравственным опытом общества. ■

See: http://innosfera.by/2015/09/humanitarian_psychiatry

Литература

- Буданов В.Г. Синергетическая методология // Вопросы философии. 2006, №5. С. 79-94.
- Иванюшкин А.Я. Этические проблемы оказания психиатрической помощи // Введение в биоэтику / отв. ред. Б.Г. Юдин. – М., 1998. С. 318-336; его же: Биоэтика и психиатрия // Вопросы философии. 1997, №3. С. 18-22.
- Ершова-Бабенко И.В. Место психосинергетики в постнеклассике // Постнеклассика: философия, наука, культура / отв. ред. Л.П. Киященко, В.С. Степин. – СПб., 2009. С. 460-490.
- Яскевич Я.С. Философия и наука: время диалога, ответственности и надежды: избранные труды. – Мн., 2014. С. 483.
- Киященко Л.П. Биологос: динамика хронотопа // Философские науки. 2009, №1. С. 30-32.
- Окрепилов В.В. Развитие экономики здоровья для повышения качества жизни человека. Электронный ресурс: <http://okrepilov.ru/?p=365>.

XI

Международный салон изобретений и новых технологий «Новое Время»

«Устойчивое
развитие
во время
перемен»



1-3 октября 2015 г.

г. Севастополь
Российская
Федерация



тел.: +7-978-7393718, +7-978-7915913

E-mail: el-voz@yandex.ru, aed-sevastopol@yandex.ru

[www. newtime-aYumel.ru](http://www.newtime-aYumel.ru)

Будь в курсе!



www.innosfera.by

Журнал «Наука и инновации» включен в список изданий ВАК по медицине, биологии и инновационной экономике

220072, г. Минск, ул. Академическая, 1-129
тел./факс: +375 17 284-16-12
e-mail: nii2003@mail.ru

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС: 00753
007532