

ISSN 2414-5599

НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ

БИОЭКОНОМИКА И ЭКОБИОПОЛИТИКА



BIOECONOMY AND ECOBIOPOLITIC
International Journal

مجلة الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية الحيوية

1(02)
2016

БИОЭКОНОМИКА И ЭКОБИОПОЛИТИКА

Международный научный журнал

№ 1 (2) / сентябрь 2016

Журнал «Биоэкономика и экобиополитика» публикует:

— оригинальные статьи, относящиеся к различным аспектам биоэкономики и экобиополитики, имеющим практическую значимость по таким секторам экономики, как: биоиндустрия, технологии развития использования возобновляемого биосырья, экологическая биотехнология, биотехнология в медицине, рациональное природопользование, биотехнологии в области пищевой промышленности и сельского хозяйства, «зеленая химия», технологии экологического развития;

— обзоры и экспертные комментарии на темы законодательства, конъюнктуры рынка, государственной политики и научных тенденций в областях биоэкономики и экобиополитики.

Главный редактор Шаров Вадим Иванович, кандидат биологических наук,
Генеральный директор ООО «Академинновация» (Москва)

Члены редакционной коллегии:

	Организация	Должность, ученая степень
Скляренко Семен Александрович, секретарь	Московский государственный институт культуры (Химки, Россия)	Специалист, кандидат экономических наук
Барцев Александр	Биокодекс (Париж, Франция)	Доктор философии
Белова Наталья Александровна	Пушкинский научный центр РАН (Пушино, Россия), Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)	Председатель, Заместитель декана по научной работе Биотехнологического факультета, доктор биологических наук
Бродский Александр	Независимый эксперт (Бруклин, США)	-
Вандровски Аннент	Ассоциация выпускников вузов России и СССР в Германии Go East Generationen e.V. (Берлин, Германия)	Член правления, доктор философии
Ветрова Анна Андриановна	Национальная контактная точка «Окружающая среда и изменение климата» (Пушино, Россия)	Руководитель проекта, кандидат биологических наук
Кирюшин Петр Алексеевич	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)	Директор по развитию Центра биоэкономики и эко-инноваций Экономического факультета, кандидат экономических наук
Лыжин Дмитрий Николаевич	Российский институт стратегических исследований (Москва, Россия)	Начальник Сектора биоэкономики и устойчивого развития Центра экономических исследований
Скальный Анатолий Викторович	АНО «Центр биотической медицины» (Москва, Россия) Институт микроэлементов ЮНЕСКО (Лион, Франция)	Директор, профессор, доктор медицинских наук
Шартова Наталья Витальевна	Технологическая платформа «Технологии экологического развития» (Москва, Россия), Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)	Исполнительный директор, кандидат географических наук, старший научный сотрудник

Редакционный совет:

	Организация	Должность, ученая степень
Ацканов Ратмир Русланович	Министерство труда, занятости и социальной защиты Кабардино-Балкарской Республики (Нальчик, Россия)	Заместитель министра, кандидат экономических наук
Дроздова Илона Игоревна	Московский государственный университет путей сообщения императора Николая II (Москва, Россия)	Доцент, кандидат экономических наук
Завалишин Сергей Иванович	Алтайский государственный аграрный университет (Барнаул, Россия)	Декан агрономического факультета, кандидат сельскохозяйственных наук
Зипаев Дмитрий Владимирович	Самарский государственный технический университет (Самара, Россия)	Доцент, Член-корреспондент Международной академии холода (IAR), кандидат технических наук
Коровин Владимир Владимирович	Московский государственный университет леса (Мытищи, Россия)	Профессор, доктор биологических наук

Лысенко Николай Петрович	<i>Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина (Москва, Россия)</i>	Декан ветеринарно-биологического факультета, доктор биологических наук
Ляпунцова Елена Вячеславовна	<i>Совет Федерации Российской Федерации (Москва, Россия), Лига преподавателей высшей школы (Москва, Россия)</i>	Помощник члена Совета Федерации, комитет по социальной политики, Председатель Координационного Совета, доктор технических наук
Мансуров Руслан Евгеньевич	<i>Зеленодольский филиал Института экономики, управления и права (г.Казань) (Зеленодольск, Россия)</i>	Директор, кандидат экономических наук
Мунам Замиль Салям	<i>Васит Университет (Эль кут, Ирак)</i>	Заместитель декана по научной работе колледжа Средств Массовой Информации, кандидат экономических наук
Нагоев Алим Бесланович	<i>Кабардино-балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова (Нальчик, Россия)</i>	Профессор, доктор экономических наук
Нагоев Залимхан Вячеславович	<i>Институт информатики и проблем регионального управления Кабардино-балкарского научного центра РАН (Нальчик, Россия)</i>	Директор, кандидат технических наук
Печковский Евгений Васильевич	<i>ООО «ИНВИТРО-Сибирь» (Новосибирск, Россия)</i>	Директор, кандидат биологических наук
Пушкин Андрей Александрович	<i>Белорусский государственный технологический университет (Минск, Белоруссия)</i>	Доцент, кандидат сельскохозяйственных наук
Осьмакова Алина Геннадьевна	<i>технологическая платформа «Биоиндустрия и биоресурсы» (БиоТех2030) (Москва, Россия)</i>	Исполнительный директор
Сабри Мурад	<i>Синтбиолаб (Монреаль, Канада)</i>	Директор по науке и развитию, доктор философии
Садыхов Эльчин Гусейнович	<i>ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» (Москва, Россия)</i>	Заместитель директора по инновационной работе, кандидат химических наук
Сахарова Лариса Анатольевна	<i>Дальневосточный федеральный университет (Владивосток, Россия)</i>	профессор, кандидат экономических наук
Татуев Арсен Азидович	<i>Кабардино-балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова (Нальчик, Россия)</i>	Профессор, доктор экономических наук
Тишков Владимир Иванович	<i>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)</i>	Заместитель декана по научной работе, доктор химических наук
Туруло Валерий Николаевич	<i>Биотехнологический кластер Кировской области (БТК) (Киров, Россия)</i>	президент,
Хесуани Юсеф Джоржевич	<i>3D Bioprinting Solutions (Москва, Россия)</i>	Управляющий партнёр Магистр делового администрирования
Шарова Ирина Валерьевна	<i>Российский национальный контактный центр «Биотехнологии, сельское, лесное, рыбное хозяйство, пищевая безопасность и биоэкономика» (Москва, Россия)</i>	Заместитель руководителя, кандидат биологических наук
Юрасов Василий Викторович	<i>Независимая лаборатория ИНВИТРО (Москва, Россия)</i>	Заместитель директора по медицинским вопросам, кандидат медицинских наук
Юссуф Али Махамат	<i>Университет Нджамена (Нджамена, Чад)</i>	Советник ректора, доцент, кандидат экономических наук
Эль-Муссави Абдул Амир Хасан Али	<i>Васит Университет (Эль кут, Ирак)</i>	Заведующий кафедрой, Доктор экономических наук
Эль-Муссави Талиб Зидан	<i>Эль Кут университетского колледжа (Эль кут, Ирак)</i>	Председатель Совета Эль Кут университетского колледжа Доктор в области лазерной физики Наука

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.
Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Рубрики по ГРНТИ:

06. ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

11. ПОЛИТИКА И ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

87. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Ответственный редактор: Шульга Олеся Анатольевна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

*На обложке: На обложке: Совместный комитет по науке и технологиям ЕС-Россия (СКНТС) 2016г
EU-Russia Joint Cooperation Committee S&T (JCCST) 24 June, 2016. Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russia.*

participants:

- 1. Sergey V. Salikhov, Director, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;*
- 2. Andrey M. Polyakov, Deputy Director, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;*
- 3. Viktor M. Smirnov, Deputy Director, International Department, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;*
- 4. Dmitriy P. Korotkov, Head of Unit, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;*
- 5. Olesya V. Kholod, Deputy head of Unit, International Department, Ministry of Education & Science of the Russian Federation*

EU participants:

- 1. Cristina Russo, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Director for International Cooperation;*
- 2. Richard Burger, Chargé d'Affaires, Delegation of the European Union to the Russian Federation, Research and Innovation Counsellor, Head of Science & Technology Section, Delegation of the European Union to the Russian Federation;*
- 3. Jürgen Sanders, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Policy Officer - International Cooperation*

Издательство: ООО «Издательство Молодой ученый»

АДРЕС ИЗДАТЕЛЬСТВА: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru>

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 119071, г. Москва, ул. Ленинский проспект, 33, корп. 5, e-mail: sklyarenko.sa@yandex.ru;

<http://www.biohab.ru/index.php?/topic/1318-журнал-биоэкономика-и-экобиополитика/>

Электронный вариант журнала: <http://moluch.ru/th/7/>; http://elibrary.ru/title_items.asp?id=55226

Соучредители: ООО «Академинновация», ООО «Издательство молодой ученый»

Тираж 300 экз. Дата выхода в свет: 10.10.2016. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25

BIOECONOMY AND ECOBIOPOLITIC

International Journal

№1 (2) / September 2016

Journal "Bioeconomy and ecobiopolitic" publishes:

- Original articles relating to various aspects of the bioeconomy and ecobiopolitic having practical importance in such sectors as: bio-industry, the development of technologies for renewable bio-materials, environmental biotechnology, biotechnology in medicine, environmental management, biotechnology in the food industry and agro "green chemistry", the development of environmental technologies;

- Reviews and expert comments on the topics of legislation, market research, public policy and scientific developments in the areas of bioeconomy and ecobiopolitic.

Editor in Chief - Sharov Vadim, PhD, CEO of AIN Ltd (Moscow)

Members of the editorial board

	Company	Position, academic degree
Sklyarenko Semen, Secretary	<i>Moscow State Institute of Culture (Khimki, Russia)</i>	Specialist, Candidate of Economic Sciences
Bartsev Alexander	<i>Biocodex (Paris, France)</i>	Ph.D
Belova Natalia	<i>Pushchino Research Center of Russian Academy of Sciences (Pushchino, Russia), Moscow Lomonosov State University Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)</i>	Chairman, Vice-Dean for Research Biotechnology Faculty Doctor of Biological Sciences,
Brodsky Alexander	<i>Independent Expert (Brooklyn, USA)</i>	-
Kiryushin Peter	<i>Moscow Lomonosov State University Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)</i>	Development Director Bioeconomy Centre and the eco-innovation of the Economic Faculty, Ph.D.
Lyzhin Dmitry	<i>Russian Institute of Strategic Studies (Moscow, Russia)</i>	Head of Sector Bioeconomy and Sustainable Development of the Economic Research Center
Shartova Natalia	<i>Technology Platform «Technology Environmental Development» (Moscow, Russia) Moscow Lomonosov State University Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)</i>	Executive Director, Senior Researcher, Ph.D.
Skalny Anatoly	<i>The Center for Biotic Medicine (Moscow, Russia) Trace-element-Institute for UNESCO (Lyon, France)</i>	Director, M.D.
Vandrovsky Annet	<i>Alumni Association of Russian universities in Germany and the USSR Go East Generationen e.V. (Berlin, Germany)</i>	Member of the Board, Ph.D.
Vetrova Anna	<i>National Contact Point «Climate Action» (Pushchino, Russia),</i>	Project manager, PhD

Editorial Council:

	Company	Position, academic degree
Atskanov Ratmir	<i>The Ministry of Labour, Employment and Social Protection of the Republic of Kabardino-Balkaria (Nalchik, Russia)</i>	Deputy Minister, Candidate of Economic Sciences
Drozdova Ilona	<i>Moscow State Railways Engineering the name of Nicholas II (Moscow, Russia)</i>	Assistant professor, Candidate of Economic Sciences
Zavalishin Sergey	<i>Altai State Agrarian University (Barnaul, Russia)</i>	Dean of the Faculty of Agronomy, Candidate of Agricultural Sciences
Zipaev Dmitry	<i>Samara State Technical University (Samara, Russia)</i>	Assistant professor, Corresponding Member of the International Academy of Refrigeration (IAR), Candidate of Technical Sciences
Korovin Vladimir	<i>Moscow State Forest University (Mutishi, Russia)</i>	Professor, Doctor of Biological Sciences
Lysenko Nikolay	<i>Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology - MBA behalf of KI Scriabin (Moscow, Russia)</i>	Dean of the Faculty of veterinary biological, Doctor of Biological Sciences

Lyapuntsova Elena	<i>League high school teachers (Moscow, Russia)</i>	Chairman of the Coordinating Council, Doctor of Technical Sciences
Mansurov Ruslan	<i>Zelenodolsk Branch of the Institute of Economics, Management and Law (Kazan) (Zelenodolsk, Russia)</i>	Director, Candidate of Economic Sciences
Salam Mounam Zamil	<i>Wasit University (Al Kut, Iraq)</i>	Deputy Dean for College of media, Candidate of Economic Sciences
Nagoev Alim	<i>Kabardino-Balkar State University named after HM Berbekov (Nalchik, Russia)</i>	Professor, Doctor of Economic Sciences
Nagoev Zalikhan	<i>Institute of Informatics and problems of regional management of Kabardino-Balkar Scientific Center, RAS (Nalchik, Russia)</i>	Director, Candidate of Technical Sciences
Pechkovsky Evhen	<i>Invitro-Siberia (Novosibirsk, Russia)</i>	CEO, Candidate of Biological Sciences
Pushkin Andrey	<i>Belarusian State Technological University (Minsk, Belarus)</i>	Assistant professor, Candidate of Agricultural Sciences
Osmakova Alina	<i>technology platform «Bioindustry and Bioresources» (BioTeh2030) (Moscow, Russia)</i>	Executive Director
Sabri Mourad	<i>Sintbiolab (Montreal, Canada)</i>	Director
Sadihov El'chin	<i>FIZ «Fundamentals of Biotechnology» (Moscow, Russia)</i>	Deputy Director for innovative work, Ph.D. Head of Department, Candidate of Chemical Sciences
Sakharova Larisa	<i>Dalnevostochny State Technical Fisheries University (Dalrybvtuz) (Vladivostok, Russia)</i>	Professor, Candidate of Economic Sciences
Tatuev Arsen	<i>Kabardino-Balkar State University named after HM Berbekov (Nalchik, Russia)</i>	Professor, Doctor of Economic Sciences
Tishkov Vladimir	<i>Moscow Lomonosov State University Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)</i>	Vice-Dean for Research, Doctor of Chemical Sciences
Turulo Valery	<i>Biotechnology cluster Kirov region (BTK) (Kirov, Russia)</i>	The president,
Hesuani Youssef	<i>3D Bioprinting Solutions (Moscow, Russia)</i>	Managing partner Executive MBA Master
Sharova Irina	<i>Russian National Contact Point 'Biotechnologies, agriculture, forestry, fisheries, food security and the bioeconomy' (Moscow, Russia)</i>	Project manager, Ph.D.
Yurasov Vasily	<i>An independent laboratory Invitro (Moscow, Russia)</i>	Deputy Medical Director, M.D., Ph.D.
Youssouf Mahamat Ali	<i>N'Djamena Univ (N'Djamena, Chad)</i>	Rector's Advisor, Associate Professor, Ph.D.
Al-Moussawi Abdul Amir	<i>Wasit University (Al Kut, Iraq)</i>	Assist.Prof. Head of Department, Doctor of Economic Sciences, Ph.D.
Hassan Ali		
Al-Moussawi Talib	<i>Al-Kut University College, (Al Kut, Iraq)</i>	Head of the Council of al-Kut University College, Ph.D. in laser physics Science
Zaidan		

The magazine is included in RISC system (Russian Science Citation Index) on the platform elibrary.ru

The journal is included in an international catalog of periodicals «Ulrich's Periodical Directory».

Categories for GRNTI:

06. ECONOMY AND ECONOMIC POLICY

11. POLICY AND POLITICAL SCIENCE

87. ENVIRONMENTAL PROTECTION. HUMAN ECOLOGY

Editor: A. Shulga Olesya

Artist: Eugene A. Shishkov

Layout: Buryanov Paul Y.

Article received by the editors reviewed. For the accuracy of the information contained in the articles, the responsibility of the authors. Editorial opinion may not coincide with the opinion of the authors of the materials. By copying the link to the journal is obligatory. Materials are published in author's edition.

On the cover: EU-Russia Joint Cooperation Committee S&T (JCCST) 24 June, 2016. Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russia.

participants:

1. Sergey V. Salikhov, Director, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;

2. Andrey M. Polyakov, Deputy Director, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;

3. Viktor M. Smirnov, Deputy Director, International Department, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;

4. Dmitriy P. Korotkov, Head of Unit, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;

5. Olesya V. Kholod, Deputy head of Unit, International Department, Ministry of Education & Science of the Russian Federation

EU participants:

1. Cristina Russo, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Director for International Cooperation;

2. Richard Burger, Chargé d'Affaires, Delegation of the European Union to the Russian Federation, Research and Innovation Counsellor, Head of Science & Technology Section, Delegation of the European Union to the Russian Federation;

3. Jürgen Sanders, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Policy Officer - International Cooperation _____

ADDRESS Publisher: 420126, Kazan, st. Amirhana, 10a, P / 231. E-mail: info@moluch.ru; http: www.moluch.ru

Editorial address: 119071, Moscow, ul. Leninsky Prospect, 33, Bldg. 5, e-mail: sklyarenko.sa@yandex.ru; http://www.biohab.ru/index.php?/topic/1318-журнал-биоэкономика-и-экобиополитика/

The electronic version of the magazine: http://moluch.ru/th/7/; http://elibrary.ru/title_items.asp?id=55226

Co-founders: "Akademinnovatsiya", LLC "Publishing a young scientist"

Publisher: OOO "Publishing Young Scientist"

Circulation: 300 copies.

Printed by the publishing house "Young Scientist", 420029, Kazan, Akademika Kirpichnikova, d.25.

مجلة الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية الحيوية

مجلة علمية دولية محكمة

المجلد الاول، العدد الثاني، حزيران 2016

الرقم المعياري التسلسلي الدولي ISSN 2414-5599

مجلة "الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية الحيوية" تهتم بنشر:

- الابحاث العلمية المتعلقة بمختلف جوانب الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية الحيوية ، ذات الأهمية العملية والعلمية في القطاعات الاقتصادية خصوصا مثل : الصناعة الحيوية، تطوير تكنولوجيات المواد الخام القابلة للتجديد، التكنولوجيا الحيوية البيئية، التكنولوجيا الحيوية في الطب، الإدارة البيئية، التكنولوجيا الحيوية في القطاع الزراعي و صناعة الأغذية ، " الكيمياء الخضراء "، وتطوير التقنيات البيئية.

- كذلك تهتم المجلة في استعراض آراء و ابحاث العلماء حول مواضيع التشريعات القانونية وبحوث السوق والسياسة العامة والتطورات العلمية في مجالات الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية الحيوية .

رئيس التحرير - شارف فاديم ايفانوفيتش، دكتوراه علوم بيولوجية ، المدير المفوض لشركة " اكاديمونفاستيا " (موسكو/ روسيا).

أعضاء هيئة تحرير المجلة:

الاسم الكامل	اسم الهيئة او الجامعة	الدرجة العلمية
سكاليارينكو سيمين الكساندروفيتش سكرتير التحرير	معهد موسكو الحكومي للثقافة (خيميكي/ روسيا)	استاذ مساعد دكتور/ علوم اقتصادية
بارتسيف الكساندر	خبير مستقل (باريس/ فرنسا)	استاذ دكتور / فلسفه
برودسكي الكساندر	خبير مستقل (بروكلين/ الولايات المتحدة الأمريكية)	-
فاندرفسكي انيبت	جمعية خريجي الجامعات الروسية والسوفيتية في ألمانيا(برلين / ألمانيا)	استاذ مساعد دكتور ، عضو مجلس إدارة
فيتروفا أنا أندريانوف	المشروع الوطني ، "البيئة وتغير المناخ"، روسيا	مدير مشروع / دكتوراه علوم بيولوجية
كيرويشين بيتر اليكسيفيتش	جامعة موسكو الحكومية ، (لومونوسوف) (موسكو/ روسيا)	استاذ مساعد دكتور، مدير مركز تطوير الاقتصاد الحيوي والابتكارات البيئية، كلية الاقتصاد
ليجين ديمتري نيكولايفيتش	المعهد الروسي للدراسات الاستراتيجية (موسكو / روسيا)	رئيس قسم الاقتصاد والتنمية المستدامة ، مركز البحوث الاقتصادية
شارتوفا ناتاليا فيتاليفنا	جامعة موسكو الحكومية(لومونوسوف) قسم "تطوير تكنولوجيا البيئة " (موسكو، روسيا)	مدير تنفيذي، دكتوراه في علوم الجغرافية، باحث
بيلوفا ناتاليا اليكساندروفنا	جامعة موسكو الحكومية (لومونوسوف) ، مركز بوشكن للبحوث ، (موسكو/ روسيا)	استاذ دكتور علوم بيولوجية ، معاون عميد للشؤون العلمية / كلية التكنولوجيا الحيوية

مدير التحرير: شولكا اوليسيا اناتوليفنا

التسيق الفني: شيشكوف ايفغيني اناتوليفنا

التخطيط والتصميم الطباعي: بوريانوف بافل ياكوفليفيتش

جميع البحوث الواردة لهيئة تحرير المجلة تعبر عن انجازات الباحثين وآرائهم وقد خضعت للتقييم العلمي وليس بالضرورة ان تمثل سياسة المجلة وهيئة التحرير .

On the cover: EU-Russia Joint Cooperation Committee S&T (JCCST) 24 June, 2016. Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russia.

participants:

1. Sergey V. Salikhov, Director, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;

2. Andrey M. Polyakov, Deputy Director, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;
3. Viktor M. Smirnov, Deputy Director, International Department, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;
4. Dmitriy P. Korotkov, Head of Unit, Department of Science & Technology, Ministry of Education & Science of the Russian Federation;
5. Olesya V. Kholod, Deputy head of Unit, International Department, Ministry of Education & Science of the Russian Federation

EU participants:

1. Cristina Russo, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Director for International Cooperation;
2. Richard Burger, Chargé d'Affaires, Delegation of the European Union to the Russian Federation, Research and Innovation Counsellor, Head of Science & Technology Section, Delegation of the European Union to the Russian Federation;
3. Jürgen Sanders, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Policy Officer - International Cooperation _

عنوان دار النشر : (420126) مدينة كازان ، شارع اميرخانا 10A 231.

E-mail: info@moluch.ru;

http: www.moluch.ru

119071) مدينة موسكو ، شارع لينينسكي بروسبيكت، 33، بناية رقم 5

e-mail: sklyarenko.sa@yandex.ru; <http://www.biohab.ru/index.php?/topic/1318->

النسخة الإلكترونية من المجلة على الرابط :

[http://moluch.ru/th/7/;](http://moluch.ru/th/7/)

http://elibrary.ru/title_items.asp?id=55226

المؤسسين المشاركين:

(شركة اكاديموفاستيا)، (دار نشر العلماء الشباب)

الناشر الرئيسي : دار نشر العلماء الشباب للطباعة والنشر / (420029) مدينة كازان، شارع اكاديمكا كيربيتشنيكوف، دار 25.

المجلة مصنفة في نظام RISC (المؤشر الروسي للاقتباس العلمي)

المجلة مصنفة في الفهرس الدولي للدوريات (Ulrich's Periodical Directory).

اعضاء الهيئة الاستشارية للمجلة

الاسم الكامل	اسم الهيئة او الجامعة	الدرجة العلمية
اتسكانوف راتمير روسلانوفيتش	وزارة العمل والتوظيف والحماية الاجتماعية / قبردينو - بلقاريا	وكيل وزير/ وزارة العمل والتوظيف/ جمهورية قبردينو- بلقاريا / دكتوراه علوم اقتصادية
دروزدوفا ايلونا ايكوريفنا	مؤسسة السكك الحديدية الحكومية في موسكو	استاذ مساعد / دكتوراه علوم اقتصادية
زافاليشين سيرغي ايفانوفيتش	جامعة الطاي الحكومية الزراعيه (بارناول، روسيا)	عميد كلية الزراعة / دكتوراه علوم زراعية
زيبايف ديمتري فلاديميروفيتش	جامعة سمارة التقنية الحكومية (سمارة، روسيا)	أستاذ مساعد، عضو في الأكاديمية الدولية للتبريد (IAR)، دكتوراه في العلوم التقنية
كوروفين ديمتري فلاديميروفيتش	جامعة موسكو الحكومية للغابات (تيومين، روسيا)	استاذ / دكتوراه علوم بيولوجية
ليسنيكو نيكولاي بيتروفيتش	أكاديمية موسكو الحكومية للطب البيطري والتكنولوجيا الحيوية (موسكو، روسيا)	عميد كلية الطب البيطري والبيولوجي / دكتوراه علوم بيولوجية
لايبوننتسوف ايلينا فياجيسلافوفنا	المجلس الاتحادي الروسي لمدرسي التعليم الثانوي (موسكو ، روسيا)	مساعد رئيس المجلس الاتحادي ، لجنة السياسات الاجتماعية، منسق عمل المجلس لمدرسي التعليم الثانوي ،دكتوراه في العلوم التقنية

مدير فرع / دكتوراه علوم اقتصادية	فرع زيلينودولسك لمعهد الاقتصاد والإدارة والقانون (مدينة كازان) (زيلينودولسك، روسيا)	مانسوروف روسلان ايفيغينيفيتش
معاون عميد للشؤون العلمية / كلية الاعلام / دكتوراه علوم اقتصادية	جامعة واسط / جمهورية العراق (الكوت / واسط / العراق)	سلام منعم زامل
استاذ / دكتوراه علوم اقتصادية	جامعة قبردينو بلقاريا الحكومية (نالتشيك، روسيا)	ناكوييف اليم بيسلانوفيتش
مدير معهد / دكتوراه في العلوم التقنية	معهد المعلوماتية ومشاكل الإدارة الإقليمية في بلقاريا قبردينو / مركز الأبحاث	ناكوييف زليمخان فياجيسلافوفيتش
رئيس تنفيذي / دكتوراه علوم بيولوجية	شركة انفيترو-سيبير (نوفوسيبيرسك، روسيا)	بجكوفيسكي ايفيغيني فاسلافوفيتش
استاذ مساعد / دكتوراه علوم زراعية	الجامعة البيلاروسية الحكومية للتكنولوجيا (مينسك، روسيا البيضاء)	بوشكن اندريه اليكساندروفيتش
مدير تنفيذي للمشروع	المشروع التكنولوجي - الصناعة الحيوية والموارد الحيوية (بايوتكنك 2030) موسكو / روسيا	اوسماكوف ايلينا كيناديفنا
مدير مركز البحوث والتنمية	سانت باولو (مونتريال، كندا)	صبري مراد
نائب مدير بالإعمال الابتكارية / دكتوراه في الكيمياء	مركز أساسيات التكنولوجيا الحيوية" (موسكو، روسيا)	سادخوف ايلجين كوسينوفيتش
رئيس قسم / دكتوراه علوم اقتصادية	جامعة الشرق الأقصى الحكومية التقنية (فلاديفوستوك، روسيا)	ساخروفا لاريسا اناتوليفنا
استاذ / دكتوراه علوم اقتصادية	جامعة قبردينو بلقاريا الحكومية (نالتشيك، روسيا)	تاتوييف ارسين ازيدوفيتش
معاون عميد للشؤون العلمية / دكتوراه في الكيمياء	جامعة موسكو الحكومية (لومونسوف) موسكو / روسيا	تيشكوف فلاديمير ايفانوفيتش
مدير عام	مجمع التقنيات الحيوية في منطقة كيروف (كيروف، روسيا)	تورولو فاليري نيكولايفيتش
ماجستير في ادارة الاعمال	موسكو / روسيا	حسين يوسف دجورجيفيتش
مشرف على المشروع / دكتوراه علوم بيولوجية	المشروع الوطني "التكنولوجيا الحيوية في روسيا " المتضمن التكنولوجيا الحيوية، الزراعة، والغابات ومصائد الأسماك والأمن الغذائي والاقتصاد الحيوي" (موسكو، روسيا)	شاروفا ايرينا فاليريفنا
نائب المدير بالشؤون الطبية / دكتوراه في الطب	مختبر انفيترو المستقل (موسكو / روسيا)	يوراسوف فاسيلي فيكتورفيتش
مستشار رئيس الجامعة، أستاذ مساعد، دكتوراه في العلوم الاقتصادية	جامعة نجامينا (نجامينا، جمهورية تشاد)	يوسف محمد علي
رئيس قسم / استاذ مساعد ، دكتوراه في العلوم الاقتصادية	جامعة واسط / جمهورية العراق (الكوت / واسط / العراق)	عبد الامير حسن علي الموسوي
رئيس مجلس اداره كلية الكوت الجامعة / دكتوراه في علوم فيزياء الليزر	كلية الكوت الجامعة / جمهورية العراق (الكوت / واسط)	طالب زيدان الموسوي

المجالات الرئيسية للنشر:

06- الاقتصاد والسياسة الاقتصادية

11- السياسة والعلوم السياسية

87- حماية البيئة ، البيئة البشرية

СОДЕРЖАНИЕ

#	№	Авторы	Наименование статьи	Стр.
1	1	В.И. Шаров, С.А. Складенко	Слово Главного редактора и Секретаря журнала	1
2. Мировая биоэкономика и экополитика				
2	2.1	А.В. Лаврова, И.В. Шарова	Проблемы и тренды научно-технологической политики в области биоэкономики России	5
3	2.2	Д.Н. Лыжин	Органическое сельское хозяйство в контексте стратегии зелёного роста	9
4	2.3	А.А. Болтаевский, И.П. Прядко	Геополитика как борьба за биоресурсы	16
5	2.4	Фадия Аббас Хади	Размеры российско-американской конкуренции в странах Кавказского региона	19
6	2.5	Элзубаиди Муэмар Акил Убаид	Зеленый маркетинг Выбор мира в XXI веке, Понятие и развитие, результаты и социальной ответственности	24
7	2.6	Аль-Кураиши Хатем Карим	Роль зеленых налогов в сокращении загрязнения окружающей среды в Ираке	32
8	2.7	Ахмед Яссим Алван	Экономический анализ для производственных и маркетинговых затрат иракского красного мяса	38
9	2.8	Замиль Салям Мунам	Повышение качества упаковки молочной продукции Ирака	44
10	2.9	Э.М. Гибадуллина	Биоэкономические и биополитические аспекты процесса хозяйственного освоения Казахстана в XVIII-начале XX вв.	48
11	2.10	И.И. Зайцева	Об актуальности использования родовых поместий	54
3. Биоэкономика и экополитика регионов				
12	3.1	В.Т. Чешко, В.И. Глазко	Биоэкономика, биополитика и биоэтика: эволюционная семантика в эволюционирующем риске (Антропологический очерк)	60
13	3.2	Р.Е. Мансуров	Технико-экономическая оценка перспектив модернизации сахарных заводов Республики Татарстан на основе использования биогазовых установок	68
14	3.3	С.А. Складенко, В.И. Шаров, М.Г. Филиппова, А.А. Мاستихин, Ф.И. Нур, С.М.О. Набиев	Вопросы эффективности экономики сахарной промышленности в период построения Биоэкономики	72
15	3.4	В.И. Фалько	Генезис субъект-субъектных отношений человека и природы в истории экологического мировоззрения	80
16	3.5	А.Б. Нагоев, Э.Ч. Шадуева	К вопросу развития биоэкономической политики в целях совершенствования экономики природопользования	84
17	3.6	А.А. Заседова, Р.Р. Хамимзянова	Подходы к снижению предпринимательских рисков инвестиционно-инновационных проектов в агробизнесе Республики Татарстан	88
18	3.7	Я.С. Яскевич	Биоэкономика здоровья: междисциплинарный и нравственный подходы	94
19	3.8	Е.В. Черкунова	Создание проекта интерактивного музея «Семья Боратынских: век в Казани» учащимися колледжа. Роль музея в пространстве экобиополитики	103
4. Кадры биоэкономики				
20	4.1.	А. Вандровски	Go East Generationen e.V.	106
21	4.2.	Зайдан Аббас Салим	Роль гласных звуков на Иврите	107
22	4.3	И.И. Витушкин	К вопросам трансформации системы высшего образования в эпоху построения биоэкономики	109
23	4.4	Г.А. Афанасьева, В.С. Мухина	О практической и социальной значимости теоретических исследований в области инноваций	114

24	4.5	Т.Е. Платонова	Стратегическое управление персоналом организации в аспекте соци- оэкономики	116
25	4.6.	Ю.Ю. Сабирянова	Использование компьютерных игр в экологическом воспитании до- школьников	121
26	4.7	Г.Г. Гарипова	Народная сказка как средство формирования экологического пред- ставления у дошкольников	124
27	4.8	Е.В.Черкунова	Применение информационных технологий в преподавании англий- ского языка при подготовке бакалавров по направлению «Юриспру- денция»	128
28	4.9	Митам Фалех Хусейн, Сафа Али Джаббар	Роль социальных сетей в активизации политического участия сту- дентов иракского университета (Социологическое исследование иракских парламентских выборов в 2014 году)	130
29	4.10	И.И. Зайцева	Образы восприятия информационной безопасности в системе	138
5. Тренды биотехнологий				
30	5.1	Л.А. Гнездилова, О.Ю. Мещеряков, С.С. Голованов	Проведение организационных и ветеринарно-санитарных меропр- ятий по борьбе с бешенством в муниципальном районе Подмосковья	141
31	5.2	Е.А. Позднякова, Г.Л. Волкова, А.А. Волков, А.Е. Кухта	Развитие методологии оценки откликов сосны обыкновенной Севера Европейской территории России на воздействие климатических фак- торов	145
32	5.3	Т.А. Пузыня	Использование биотехнологий для производства экологически чи- стых продуктов питания	151
33	5.4.	С.О. Сапатовски	История, современность и перспективы развития рынка пищевых ста- билизаторов в России	155
34	5.5	А.Х. Атабиева	Современные методы продвижения отечественных продуктов пчело- водства	158
35	5.6	Р.А. Гакаев	К вопросу использования методов биоремедиации при восстано- влении нарушенных земель	160
6. Технологии рационального природопользования				
36	6.1	А.А. Пушкин, Н.Я. Сидельник, С.В. Ковалевский, М.А. Ильючик, П.Г. Мельник	Спектральные индексы для оценки пожарной опасности лесов по ма- териалам космической съемки с использованием ГИС-Технологий в условиях рационального природопользования	163
37	6.2	И.И. Ковалёв, Н.П. Лысенко, Л.А. Гнездилова	Эффективность использования сорбентов для выведения радиону- клидов из организма животных, выпасающихся на радиационно-за- грязненных территориях	170
38	6.3	С.Б. Мельнов, Т.В. Мишаткина	30 лет аварии на ЧАЭС: Эко- и биоэтические последствия и проблемы	175
39	6.4	Т.В. Мишаткина, С.Б. Мельнов	Экологическая этика: жизненная практика и теоретические принципы в контексте экобиополитики	182
40	6.5	З.Х. Гергова	Направления развития экологической политики и регулирования процессов природопользования на территориях с рекреационно-ори- ентированной экономикой	189
41	6.6	З.Х. Гергова	Формы и методы механизма стимулирования рационального приро- допользования	196
42	6.7	С.А. Склярченко, В.И. Шаров, Г.В. Баландин	Некоторые аспекты биоэкономики и экобиополитики в проблематике утилизации отходов пивоварения	201
43	6.8	С.А. Склярченко, В.И. Шаров	Международное сотрудничество в области культурного наследия (экологические аспекты)	207
44	6.9	З.Н. Ягумова, Л.М. Шадуева	Совершенствование механизма привлечения инвестиций в рацио- нальное природопользование территории с рекреационно-ориенти- рованной экономикой	212
45	6.10	Р.А. Гакаев	Биоэкологические особенности реабилитации почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами	216
46	6.11	Э.Л. Гасанов	К вопросу об изучении исторического аспекта исследования биоэко- логических особенностей солодки в Гянджабасаре	218
47	6.12	Л.Л. Сатуева	Морфология почвенного покрова нижней части долины реки Терек и его экологическая устойчивость	220
48	6.13	Л.Л. Сатуева	Атмосферные загрязнители и их влияние на эпифитные лишайники урбанизированной среды	222

CONTENTS

#	№	Authors	Name of article	P.
1	1	VI Sharov, SA Sklyarenko	According to the chief editor of the Journal and Secretary	2
2. The World Bioeconomy and ecopolitics				
2	2.1	AV Lavrova, IV Sharova	Problems and trends of scientific and technological policy in the field of Russian bioeconomy	5
3	2.2	DN Lyzhin	Organic agriculture in the context of green growth strategies	9
4	2.3	AA Boltaevsky, IP Pryadko	Geopolitics as a struggle for biological resources	16
5	2.4	Fadya Abass Hadi	Dimensions of Russian-American Competition in the Countries of the Caucasus Region	19
6	2.5	Al-Zubaidi Muammar Aqil Obaid	Green Marketing Choice of the world in the 21th century, Concept and development, results and social responsibility	24
7	2.6	Al-Quraishi Hatem Karim	The role of green taxes to reduce environmental pollution in Iraq	32
8	2.7	Ahmed Jassim Alwan	Economic Analysis for production & Marketing costs of Iraqi red meat	38
9	2.8	Zamil Salam Mounam	Improving the quality of dairy products packaging in Iraq	44
10	2.9	EM Gibadullina	Bioeconomic and biopolitical aspects of the process of economic development of Kazakhstan in the XVIII-beginning of XX centuries	48
11	2.10	II Zaytseva	Revisited the urgency of usage of patrimonyes	54
3. Bioeconomy and ecopolitics regions				
12	3.1	VT Cheshko, VI Glazko	Bioeconomics, biopolitics and bioethics: evolutionary semantics of evolutionary risk (anthropological essay)	60
13	3.2	RE Mansurov	Technical and economic assessment of the prospects of modernization of sugar factories of the Republic of Tatarstan on the basis of the use of biogas plants	68
14	3.3	SA Sklyarenko, VI Sharov MG Filippova, AA Mastikhin FI Nur, SMO Nabiyeu	Questions of efficiency of the sugar industry of the economy in the period of building the bioeconomy	72
15	3.4	VI Falco	The genesis of the subject-subject relationship between man and nature in the history of the environmental outlook	80
16	3.5.	A.B. Nagoev, E. Ch. Shadueva	On the issue of development of the bioeconomic policies in order to improve environmental economics	84
17	3.6.	AA Zasedova, RR Hakimzyanova	Approaches to reduce the business risks of investment and innovative projects in the agribusiness of Tatarstan	88
18	3.7	YS Yaskevich	Health Economics: multidisciplinary approaches and moral	94
19	3.8	EV Cherkunova	Creating a project of interactive museum «Family Boratynsky: century in Kazan» college students. The role of the museum in the ecobiopolitic space	103
4. Human Resources bioeconomy				
20	4.1.	A. Vandrovski	Go East Generationen e.V.	106
21	4.2.	Abbas Saleem Zaidan	The role of vowels in Hebrew language	107
22	4.3	II Vitushkin	The issues of transformation of higher education in the era of the construction of the bioeconomy	109
23	4.4	GA Afanaseva, VS Muhina	On the practical and social significance of theoretical study researches in innovation	114
24	4.5	TE Platonova	Strategic human resource management organization in the aspect of socioeconomic	116
25	4.6.	YY Sabiryanova	The use of computer games in ecological education of preschool children	121
26	4.7	GG Garipova	Folk tale as means of formation of ecological representations in preschoolers	124

27	4.8	EV Cherkunova	Application of information technology in the teaching of English in the preparation of bachelors in «Jurisprudence»	128
28	4.9	Maitham Faleh Hussein Safa Ali Jabbar	The role of social networking sites in the activation of the political participation of Iraqi university students (A Study Case of the Iraqi parliamentary elections in 2014)	130
29	4.10	II Zaytseva	Percept images of information security in the system	138
5. Trends in Biotechnology				
30	5.1	LA Gnezdilova OJ Meshcheryakov SS Golovanov	Conducting organizational and animal health measures to combat rabies in the municipal district of Moscow region	141
31	5.2	EA Pozdnyakova, GL Volkova AA Volkov, AE Kuchta	The development of methodology of scots pine response to climatic factors impact in northern Russia	145
32	5.3	TA Puzyrya	The use of biotechnology for the production of organic food	151
33	5.4.	SO Sapatovsky	History, Present, and the market prospects of food stabilizers in Russia	155
34	5.5	AH Atabieva	Modern methods of promoting domestic beekeeping products	158
35	5.6	RA Gakayev	Revisited the usage of methods of bioremediation when disturbed lands are rehabilitated	160
6. Environmental management technologies				
36	6.1	AA Pushkin, NYa Sidelnik SV Kovalevskiy, MA Iljuchik PG Melnik	Spectral indices for forest fire danger assessment based on satellite imagery and with using GIS-technologies in conditions of the rational nature use	163
37	6.2	II Kovalev, NP Lisenko LA Gnezdilova	Efficiency of use of sorbents for removal of radio nuclides from an organism of animals, cattle grazing in the radiation polluted territories	170
38	6.3	SB Melnov, TV Mishatkina	30 years of the accident: eco and bioethical implications and problems	175
39	6.4	TV Mishatkina, SB Melnov	Environmental ethics: practical life and theory in the context of ecobiopolitic	182
40	6.5	ZH Gergova	The directions of development of environmental policy and regulation of processes of environmental management in territories with the recreational focused economy	189
41	6.6	ZH Gergova	Forms and methods of the mechanism of stimulation of rational environmental management	196
42	6.7	SA Sklyarenko, VI Sharov GV Balandin	Some aspects of the bioeconomy and ecobiopolitic in brewing waste disposal problems	201
43	6.8	SA Sklyarenko, VI Sharov	International cooperation in the field of cultural heritage (environmental aspects)	207
44	6.9	ZN Yagumova, LM Shadueva	Improvement of the mechanism of attraction of investments into rational environmental management of the territory with the recreational focused economy	212
45	6.10	RA Gakayev	Bioecological aspects of lands rehabilitation which are fouled by oil and petroleum products	216
46	6.11	EL Gasanov	Revisited the study of historical perspective of research of bioecological aspects of liquorice in Gyandjabasar	218
47	6.12	LL Satuyeva	Soil morphology of lower reaches of the Terek and its ecological sustainability	220
48	6.13	LL Satuyeva	Atmospheric pollutants and their impact on epyphitic lichens of the urbanized environment	222

محتويات العدد

ت	№	اسماء الباحثين	عنوان البحث
1	1	شارف فاديم ايفانوفيتش سكاليارينكو سيمين الكساندروفيتش	الكلمة الافتتاحية لرئيس وسكرتير تحرير المجلة
2	الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية في الاقتصاد العالمي		
2	1-2	أ. ف. لافروفا ، ي. ف. شاروفا	مشاكل واتجاهات السياسات التقنية والتكنولوجية في الاقتصاد الحيوي الروسي
3	2-2	د. ن. ليجين	الزراعة العضوية في سياق استراتيجيات النمو الأخضر
4	3-2	أ. أ. بولتايفسكي ، ي. ب. بريادكا	السياسة الجغرافية باعتبارها صراعا على الموارد البيولوجية
5	4-2	فاديا عباس هادي	أبعاد المنافسة الروسية الأمريكية في بلدان منطقة القوقاز
6	5-2	معمر عقيل عبيد الزبيدي	التسويق الأخضر... خيار العالم في القرن الحادي والعشرين، المفهوم والتطور والنتائج والمسؤولية الاجتماعية
7	6-2	حاتم كريم القرشي	دور الضرائب الخضراء للحد من التلوث البيئي في العراق
8	7-2	احمد جاسم علوان	تحليل اقتصادي لتكاليف انتاج وتسويق اللحوم الحمراء في العراق
9	8-2	سلام منعم زامل	تحسين كفاءة وضائف التعبئة والتغليف لمنتجات الالبان في العراق
10	9-2	ي. م. كيبادولينا	الجوانب الاساسية للاقتصاد الحيوي والسياسة البيئية لعملية التنمية الاقتصادية في كازاخستان
3	الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية في الاقاليم		
11	1-3	ف. ت. جيشكو ، ف. ي. كلازكو	الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية : دلالات التطور وخطر التطورات
12	2-3	ر. ي. منسوروف	التقييم الفني والاقتصادي لأفاق تطوير مصانع السكر في جمهورية تترارستان على أساس استخدام محطات الغاز الحيوي
13	3-3	س. أ. سكاليارينكو، ف. ي. شاروف، فيليبوف م. ك. ، أ. أ. ماستيخين ، ف. ي. نور، س. م. و. ناباييف	سبل تطوير كفاءة اقتصاديات صناعة السكر في قتره تطوير وبناء مفهوم الاقتصاد الحيوي
14	4-3	ف. ي. فالكو	نشأة العلاقة الحيوية بين الإنسان والطبيعة في تاريخ التوقعات البيئية
15	5-3	أ. ب. ناكوييف ، ي. ج. شادوييفا	تحديد سبل تطوير سياسات الاقتصاد الحيوي لغرض تحسين كفاءة الاقتصاد البيئي
16	6-3	أ. أ. زاسيدوفا ، ر. ر. خامميزيانوفا	المناهج الأساسية لتقليل حجم مخاطر الاعمال للاستثمارات في مجال المشاريع المبتكرة في الاعمال الزراعية لجمهورية تترارستان
17	7-3	يا. س. ياسكيفيتش	صحة الاقتصاد الحيوي : من خلال الجمع بين التخصصات المختلفة واتباع المناهج الاخلاقية للعلوم المختلفة
4	بحوث في المجالات العلمية الاخرى ذات الصلة بالاقتصاد الحيوي		
18	1-4	أفاندروفسكي	اندثار جيل الشرق
19	2-4	عباس سليم زيدان	دور حروف العلة في اللغة العبرية
20	3-4	ي. ي. فيتوشكين	سبل التحول في نظام التعليم العالي في عصر بناء وتطور الاقتصاد الحيوي
21	4-4	ك. أ. افانسيفا ، ف. س. موخينا	الاهمية العملية والنظرية في الدراسات النظرية في مجال الابتكار
22	5-4	ت. ي. بالتونوفا	الجوانب الاقتصادية - الاجتماعية للإدارة الاستراتيجية لتنظيم الموارد البشرية
23	6-4	يو. يو. سابيريانوفا	استخدام ألعاب الكمبيوتر في مجال التعليم البيئي في مرحلة ما قبل المدرسة
24	7-4	ك. ك. كاريوفا	الحكايات الشعبية كوسيلة لتشكيل عروض بيئية في مرحلة ما قبل المدرسة
25	8-4	ي. ف. جيركونوفا	تطبيق تكنولوجيا المعلومات في تدريس اللغة الإنجليزية في مرحلة البكالوريوس في فقه اللغة

130	دور مواقع التواصل الاجتماعي في تفعيل المشاركة السياسية لدى طلبة الجامعات (دراسة حالة على الانتخابات البرلمانية العراقية 2014)	ميثم فالح حسين وصفاء علي جبار	9-4	26
الاتجاهات في مجال التكنولوجيا الحيوية				
141	إجراء تدابير الصحة التنظيمية والحيوانية لمكافحة داء الكلب في دائرة بلدية مدينة موسكو	ل. أ. كنيزديلوفا ، و. يو. ميشيرياكوفا ، س. س. كولوفانوفا	1-5	27
145	تطوير منهجيات لتقييم استجابة الصنوبر البري في روسيا وأوروبا الشمالية تحت تأثير العوامل المناخية	ي. أ. بوزدنياكوفا ، ك. ل. فالكوفا ، أ. أ. فالكوف ، أ. ي. كوختا	2-5	28
151	استخدام التكنولوجيا الحيوية لإنتاج الأغذية العضوية	ت. أ. بوزينايا	3-5	29
155	التاريخ والحداثة ، وفاق تطوير سوق المثبتات الغذائية في روسيا	س. و. سابوتوفسكي	4-5	30
158	الأساليب الحديثة في الترويج للمنتجات المحلية لمربي النحل	أ. خ. اتابيفا	5-5	31
تكنولوجيا الإدارة البيئية				
6				
163	المؤشرات الطيفية لتقييم خطر حرائق الغابات على أساس صور الأقمار الصناعية مع تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية في الإدارة البيئية	أ. أ. بوشكين ، ن. يا. سيدلنيك ، س. ف. كوفاليفسكي ، م. أ. ايليوچيك ، ب. ك. ميلنيك	1-6	32
170	كفاءة استخدام المواد الماصة لإزالة العناصر المشعة من جسم الحيوانات التي ترعى في المناطق الملوثة بالإشعاع	ي. ي. كوفاليوف ، ن. ب. ليسينكو	2-6	33
175	30 عاما من حادث تشيرنوبيل: المشاكل والآثار المترتبة لأخلاقيات العلوم البيئية والاقتصادية	س. ب. ميلنوف ، ت. ف. ميشاتكينا	3-6	34
182	الأخلاق البيئية: الحياة العملية والمبادئ النظرية في سياق السياسات البيئية والحيوية	ت. ف. ميشاتكينا ، س. ب. ميلنوف	4-6	35
189	اتجاهات وضع السياسات البيئية والإدارة البيئية في المناطق ذات الاقتصاد الموجه نحو الترفيه	ز. خ. كيركوفا	5-6	36
196	أشكال وأساليب آلية تحفيز الإدارة البيئية	ز. خ. كيركوفا	6-6	37
201	بعض الجوانب الأساسية للاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية في مشاكل التخلص من النفايات	س. أ. سكاليارينكو ، ف. ي. شاروف ، ك. ف. بالاندين	7-6	38
207	التعاون الدولي في مجال التراث الثقافي (الجوانب البيئية)	س. أ. سكاليارينكو ، ف. ي. شاروف	8-6	39
212	تحسين آلية جذب الاستثمارات في مجال الإدارة البيئية للاقتصاد الموجه نحو الترفيه	ز. ن. يوكوموفا ، ل. م. شادوديفا	9-6	40

СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА И СЕКРЕТАРЯ ЖУРНАЛА

В.И. Шаров, главный редактор журнала «Биоэкономика и экобиополитика»

С.А. Складенко, секретарь журнала «Биоэкономика и экобиополитика»

*для корреспонденции: sklyarenko.sa@yandex.ru

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ И АВТОРЫ МАТЕРИАЛОВ!

Вы держите в руках Второй номер журнала «Биоэкономика и экобиополитика». Журнал становится все более многоязычным, в частности в данном номере имеются 4 статьи на арабском языке, 1 на иврите и 2 на английском языке.

Авторам публикаций всегда легче выражать свои мысли на родном языке, а т. к. наш журнал является международным, мы посчитали в этот раз должным не ограничивать авторов в их возможности публиковать свои статьи на родном для себя языке.

Современные возможности онлайн-переводчиков сегодня творят чудеса, поэтому для лиц, которые не знакомы с основными языками мира, но желающие узнать про статью не только из аннотации (формализовавшуюся во 2 номере на русском и английском языках) всегда можно воспользоваться данными сервисами после скачивания номера журнала с интернет-страницы Издательства. Редакция продолжает, как и прежде, политику открытого доступа к материалам журнала. В настоящее время с ними можно ознакомиться по адресу: <http://moluch.ru/th/7/>.

Разделы журнала во втором номере было принято решение оставить теми же, что были сформированы в первом номере, — впрочем в дальнейшем при необходимости, данный регламент может быть и изменен.

Приятного чтения!

ACCORDING TO THE CHIEF EDITOR OF THE MAGAZINE AND THE REGISTRAR

VI Sharov, chief editor of the Bioeconomy & Ecobiopolitic Journal (B&E J)

SA Sklyarenko, secretary of the Bioeconomy and ecobiopolitic Journal

*corresponding author – e-mail: sklyarenko.sa@yandex.ru

DEAR READERS AND AUTHORS OF MATERIALS!

You are holding the second issue of «Bioeconomy and ecobiopolitic».

The Journal has become increasingly multi-lingual; in particular, there are four articles in Arabic, one in Hebrew, and two in English in this issue.

For the authors, it is always easier to express their thoughts in their native language, as well as our Journal is international, we decided not to restrict the authors to publish articles in their native language.

Modern online translators do miracles nowadays, so for those who are not familiar with the major languages of the world, but want to know about the story not only of the annotations (formalized in the 2nd issue in Russian and English languages), you can always use these services after Journal downloading from Publisher's web site. Editors pursue the open access policy to the Journal issues. Currently, you can find the issues at <http://moluch.ru/th/7/>.

Sections of the Journal in the second issue remain the same as those that were in the first one — but in the future, if necessary, the regulation may be changed. Enjoy reading!

الكلمة الافتتاحية لرئيس تحرير و سكرتير تحرير مجلة الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية والحيوية

شارف فاديم ايفانوفيتش - رئيس التحرير

سكاليارينكو سيمن الكساندروفيتش - سكرتير التحرير

السادة والسيدات القراء المحترمون

الساده والسيدات المؤلفون والباحثون المحترمون

نضع بين ايديكم العدد الثاني من مجلة الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية والحيوية ، لقد اصبحت مجلتنا من المجالات التي تعتمد الكثير من لغات العالم في اصدارها ، ففي هذا العدد من المجلة تضمنت اربعة من البحوث المكتوبة باللغة العربية وبحثين باللغة الإنكليزية وبحثا مكتوبا باللغة العبرية ، فضلا عن البحوث المكتوبة باللغة الروسية ، فكما هو معروف لدى الجميع ان الأفكار والآراء للباحثين والمؤلفين والتي تكتب باللغة الام تعبر بشكل اكثر دقة وفاعلية عن تلك الآراء والافكار لو انها كتبت بلغة اخرى غير لغتهم الاصلية ، من هذا الجانب ارتأت هيئة تحرير المجلة ان تكون هناك اكثر من لغة يتضمنها اصدار اعداد المجلة وحتى لا يفيد الباحثون بنشر نتاجاتهم العلمية بلغات تختلف عن لغتهم الام ، اصبح بالإمكان نشر هذا النتاج العلمي بلغات بلدانهم الاصلية في مجلة الاقتصاد الحيوي والسياسات البيئية والحيوية ، فبكل تأكيد ان التطور الحاصل في تقنيات الترجمة اصبح يعطي تصورا واضحا عن الآراء والافكار التي تحملها هذه النتاجات العلمية حتى للذين ليس لهم دراية باللغات الرئيسية بالعالم .هذا بالإضافة الى ان مجلتنا تعطي ملخصات لكل مقاله او بحث باللغة الإنكليزية والروسية . كما يمكن الحصول على اعداد المجلة والبحوث المنشورة فيها على الموقع الالكتروني (<http://moluch.ru/th/7/>) كما ان مجلتنا من ضمن المجالات المصنفة دوليا بالرقم الدولي المعياري التسلسلي (ISSN 2414-5599). وان جوانب النشر الرئيسية للمجلة هي نفس الجوانب الاساسية في العدد الاول ، وان لزم الامر في المستقبل قد يتم تغير بعض الجوانب للضرورات العلمية .

МИРОВАЯ БИОЭКОНОМИКА И ЭКОПОЛИТИКА

Проблемы и тренды научно-технологической политики в области биоэкономики России

Лаврова А. В., Шарова И. В.

Российский Национальный Контактный Центр «Биотехнологии, сельское, лесное, рыбное хозяйство, пищевая безопасность и биоэкономика», Институт биохимии им. А. Н. Баха, ФИЦ Фундаментальные основы биотехнологий РАН (Москва, Россия)

В статье рассматриваются тренды развития российской биоэкономики и перспективы участия российского биотехнологического сообщества в европейских проектах по становлению биоэкономики и экономики замкнутого цикла.

Ключевые слова: биоэкономика, конкурсы, пищевая безопасность.

Problems and trends of scientific and technological policy in the field of bioeconomy Russia

Lavrova A.V., Sharova I.V.

Russian National Contact Point «Biotechnologies, agriculture, forestry, fisheries, food security and the bioeconomy», Institute of Biochemistry A. N. Bach, FIC Fundamentals of Biotechnology Academy of Sciences (Moscow, Russia)

The article discusses the development trends of the Russian bioeconomy and prospects of participation of the Russian biotechnological community in European projects for the establishment of bioeconomy and Circular economy.

Key words: economy, contests, food safety.

Продовольственные товары и сырье — одна из самых крупных статей импорта Российской Федерации. Так, импорт товаров в январе 2016 года составил 9,1 млрд. долларов США.

Доля импорта продовольственных товаров и сырья для их производства в январе 2016 года составила 15,5% (в январе 2015 года — 15,3%). Сократились физические и стоимостные объемы поставок продовольственных товаров по сравнению с январем 2015 года — на 16,3% и 18,8% соответственно [1]. Однако сохраняющаяся высокая доля импорта продовольственных товаров говорит о низкой степени самообеспеченности страны продуктами питания и сырьем для их производства. Основным вопросом сегодня, это комплексное решение задач импортозамещения по целому ряду направлений.

Пищевая и перерабатывающая промышленность связаны с такими отраслями как АПК, химическая отрасль, биотехнологическая индустрия, стекольная (тара и упаковка), фармацевтическая (отходы и переработка отходов), машиностроение. Во всех этих отраслях необходимо формировать собственные точки роста, ведь сегодня и по ним наблюдается большой процент импортных товаров.

В декабре 2015 г. Европейской комиссией был принят новый пакет документов, призванный помочь европейскому бизнесу и потребителям усилить круговую экономику, где ресурсы используются с большей эффективностью. Данное решение должно способствовать «закрытию контура» экономики, т. е. замыканию жизненных циклов продукции за счет глубокой переработки сырья и вторичного использования, что благотворно скажется на окружающей среде, в том числе. Переход на новый тип экономики (Биоэкономику) будет осуществляться через инструмент Европейского структурного и инвестиционного фонда (European structural and investment funds (ESIFs)), а также финансовую составляющую программы «Горизонт 2020» (около 650 млн Евро), 5,5 млрд Евро из структурных фондов для менеджмента вторичного сырья и отходов, и наконец инвестиции на национальных уровнях [2].

Можно предположить, что экспортно-импортные отношения между государствами в ближайшее десятилетие могут измениться до неузнаваемости, как только целым рядом развитых стран будет выстроена внутренняя безотходная «экономика замкнутого цикла»



Рис. 1. Промышленные циклы экономики замкнутого цикла

(Circular economy) (рис. 1), направленная на решение проблемы истощения ресурсов.

Таким образом, уже сегодня необходимо готовить отечественную экономику и производителей к возможному изменению торговых балансов, не только для отрасли добычи полезных ископаемых, но и для сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и возрождающейся биотехнологической отрасли.

Отечественная пищевая промышленность, как центральное звено продовольственной безопасности, требует обновления материально-технической базы, что в свою очередь должно базироваться на научно-технологических достижениях. Однако, мы наблюдаем некую разбалансировку усилий как в отрасли, так и между курирующими министерствами и ведомствами. Ведомством, отвечающим за развитие научно-технологического и кадрового потенциала отраслей, является Министерство образования и науки России.

С 2014 года Минобрнауки России запущена Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» — это сумма шагов и конкурсов, через которые государство осуществляет научно-технологическую политику в областях, которые признаны приоритетными [3].

Программа представляет собой ряд блоков:

Блок 1 «Проведение прикладных научных исследований и разработок по приоритетам развития научно-технологической сферы»;

Блок 2 «Международное сотрудничество» и др.

Принцип проведения конкурсов по мероприятию 1.3. и большинства конкурсов блока 2, един в части наличия софинансирования — для блока 1.3 это отечественный бизнес (предприятие реального сектора экономики), в международных конкурсах мероприятий 2.1 и 2.2 — это иностранный партнер. Целью программы является фор-

мирование конкурентоспособного сектора прикладных научных исследований и разработок. В рамках данных мероприятий представлены тематики сельского хозяйства, промышленных и пищевых биотехнологий и т. д.

Так же, данные тематики в 2015 были представлены в конкурсах проектов Российского научного фонда, Российского фонда фундаментальных исследований, Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

РНФ в 2015 году поддержал 241 проект по 8 приоритетным направлениям исследований, включая направление «Новые агротехнологии управления основными звеньями трофической цепи для оптимизации питания населения России» и направление «Перспективные промышленные биотехнологии». Победителями в направлении «Агротехнологии» признано 23 проекта.

Анализируя организации, которые подавали заявки на конкурсы, и демонстрировали наличие не только конкурентоспособного научного задела в стадии прикладной реализации, но и менеджмент проектов следует выделить как профильные НИИ (например, «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии»), так и вузы («Воронежский государственный университет», «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности»).

Для научных организаций в области наук о жизни, сегодня имеется уникальная возможность развивать собственные исследования, как в направлении коммерциализации разработок — с привлечением индустриальных партнеров (мероприятия 1.3. ФЦПИР Минобрнауки России, Фонд содействия — программа «Развитие»), так и дорабатывать результаты научных исследований до конкурентоспособных продуктов на мировом рынке за счет участия в международных исследовательских консорциумах (мероприятия 2.1 и 2.2. ФЦПИР Минобрнауки России, конкурсы РФФИ).

Одним из наиболее эффективных инструментов взаимодействия в области совместных международных исследований является инициатива ERA. Net — сетевые модели межгосударственного многостороннего сотрудничества в рамках Европейского научного пространства. Конкурсам, объявляемым в рамках инициатив ERA.

Net предшествует работа фондов сразу нескольких стран по административным процедурам. Так, портал ERA-LEARN 2020 наиболее полно отразил направления инициатив ERA. Net, в которых за последние 10 лет участвовали российские финансирующие организации и институты:

Акроним	Наименование	Дата запуска	Дата окончания действия	Программа	Тип	Число стран-участниц
M-ERA. NET 2	ERA-NET for materials research and innovation	1.03.2016	28.02.2021	Horizon 2020	ERA-NET Cofund	30
EUPHRESCO (self-sustained)	EuropeanPhytosanitary ResearchCoordination	1.04.2014		-	-	23
EUROTRANSBIO (ETB-PRO) self-sustained	EUROpeanprogramme for TRANS-national R&D&I. cooperations of BIOTech SMEs	1.01.2014		-	-	9
ERA. Net RUS plus	Further linking Russia to the ERA: Coordination of MS/ AC S&T programmes towards and with Russia	1.11.2013	31.10.2018	FP7	ERA-NET plus	16
M-ERA. NET	From materials science and engineering to innovation for Europe.	1.02.2012	31.01.2016	FP7	ERA-NET	29
EUPHRESCO II	European Phytosanitary Research Coordination II	1.01.2011	31.03.2014	FP7	ERA-NET	34
IraSME (formerEraSME)	International research activities by SMEs	1.01.2011		-	-	6
ASPERA-2	Deepening and Broadening of Astroparticle Physics European Coordination	1.07.2009	31.12.2012	FP7	ERA-NET	18
ERA. Net RUS	Linking Russia to the ERA: Coordination of Member States/ Associated Countries S&T programmes towards and with Russia	1.02.2009	31.01.2014	FP7	ERA-NET	11
EUROTRANSBIO (ETB-PRO)	EUROpeanprogramme for TRANS-national R&D&I. cooperations of BIOTech SMEs	1.01.2009	31.12.2013	FP7	ERA-NET	9
ERASysBio	Towards a European Research Area for Systems Biology — A Transnational Funding Initiative to Support the Convergence of Life Sciences with Information Technology & Systems Sciences	1.02.2006	28.02.2011	FP6	ERA-NET	15

EUROPOLAR	The European Polar Consortium: Strategic Coordination and Networking of European Polar RTD Programmes	1.03.2005	28.02.2009	FP6	ERA-NET	20
BONUS (FP6)	BONUS for the Baltic Sea Science — Network of Funding Agencies	15.12.03	14.12.2008	FP6	ERA-NET	10

Российские министерства и ведомства продолжают сотрудничество с иностранными партнерами в таких проектах как SUMFOREST, Черноморский горизонт (BlackSeaHorizon) и другим.

Инициатива SUMFOREST направлена на широкое ведение лесного хозяйства. Целью данной трансграничной инициативы ERA-NET является укрепление научного сотрудничества в области исследований и поддержки лесного хозяйства.

Для финансирования российских участников, подавших заявку в составе консорциума на портале SUMFOREST, Минобрнауки России объявляет конкурс в рамках мероприятия 2.2 «Поддержка исследований в рамках сотрудничества с государствами — членами Европейского союза».

Проект BlackSeaHorizon имеет двойную цель: развитие политического диалога между ЕС и целевыми регионами, а также решение конкретных задач, которые будут достигнуты по итогам реализованных проектов в совместных конкурсах в рамках проекта. Эти две цели должны быть реализованы параллельно, обеспечив политический и научный диалог.

Подводя итог, одним из основных трендов научно-технологической политики России стоит выделить первоочередную задачу координации усилий всех сторон — государства, науки и бизнеса. Так же необходимо расширять профиль тематик, создавать новые схемы финансирования как прикладной, так и фундаментальной науки в межотраслевых исследованиях. При этом участие в международных проектах обеспечит конкурентоспособные результаты и заделы на рынках для российских разработок.

Статья выполнена в рамках Соглашения 14.601.21.0002 от 16 октября 2014 г. «Разработка инструментов информационно-аналитической поддержки проведения исследований и развития деятельности национальной контактной точки (НКТ) по приоритетному направлению Продовольственные и сельскохозяйственные биотехнологии Рамочной программы по научно-технологическому и инновационному развитию Горизонт 2020 в рамках сотрудничества с Европейским союзом»

Литература:

1. По данным ФТС, экспорт-импорт важнейших товаров за январь 2016 года http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=22817: — 2016- &catid=53:2011-01-24-16-29-43
2. Communication from the European Commission, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions» EU Action Plan in the field of circular economy «, Brussels, 02.12.2015.
3. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» <https://xpir.ru/guidealias/icpir>

References:

1. According to the Federal Customs Service, the export-import of essential goods for January 2016 http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=22817: — 2016- &catid=53:2011-01-24-16-29-43 [in Russian]
2. Communication from the European Commission, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions» EU Action Plan in the field of circular economy «, Brussels, 02.12.2015.
3. On the Federal Targeted Programme for Research and Development in Priority Areas of Development of the Russian Scientific and Technological Complex for 2014–2020. <http://government.ru/en/docs/2129/>

Органическое сельское хозяйство в контексте стратегии зелёного роста

Лыжин Д. Н.

Российский институт стратегических исследований (Москва, Россия)

В статье рассматриваются некоторые аспекты функционирования современного агропромышленного производства в контексте стратегий зелёного роста, обоснована актуальность расширенного внедрения органического сельского хозяйства, проанализировано состояние и перспективы рынка органической продукции на глобальном и российском уровнях.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, органическое сельское хозяйство, зелёные технологии, сертификация.

Organic agriculture in the context of green growth strategies

D. N. Lyzhin

Russian Institute of Strategic Studies (Moscow, Russia)

For correspondence: lyzhin.dmitry@gmail.com

This article focuses on some aspects of modern agriculture in connection with the green growth strategy, provides grounds for the extended implementation of organic agriculture, analyzes the status and prospects of the global and Russian organic markets.

Key words: agriculture, organic agriculture, green technology, certification.

Важнейшим межотраслевым сектором глобальной биоэкономики является агропромышленный комплекс (АПК). Приоритетность комплекса в формировании стратегий развития на национальном и мировом уровнях обусловлена его ключевой ролью в обеспечении продовольственной безопасности. Развитие аграрного производства, до последнего времени было связано с увеличением экологических рисков и сокращением природного капитала. Так за весь период сельскохозяйственной деятельности (около 10 тысяч лет) в мире потеряно 2 млрд га земель, что значительно превышает существующую площадь пашни — 1,5 млрд га. Необходимо подчеркнуть, что темпы сокращения плодородных территорий в последние 50 лет возрастали. За этот период из оборота выбыло около 700 млн га, столько же, сколько за предыдущие 300 лет. В ходе хозяйственной деятельности уменьшается генетическое разнообразие растительного и животного мира. Современное аграрное производство основывается на небольшом количестве видов сельскохозяйственных животных и растений. Лишь 20 культур обеспечивают 90% мирового производства продовольствия [1]. Сокращение биологического разнообразия усиливает зависимость сельского хозяйства от изменений климата, болезней и вредителей. Внедрение новых, биотехнологических сортов растений несёт с собой новые, пока сложнопредсказуемые риски [2]. Важно также отметить низкую эффективность центрального звена агропромышленного комплекса — сельского хозяйства. По данным Всемирного банка на его долю в 2014 г. приходилось около 3% от глобального ВВП, при этом в сельском хозяйстве было задействовано порядка 35% населения земли [3].

Данные факты обуславливают необходимость внедрение новых подходов к аграрному производству, которые с одной стороны были эффективными, позволяли обеспечивать народное хозяйство достаточным количеством сырья, население качественным продовольствием в оптимальном количестве, а с другой несли с собой минимизацию воздействия на окружающую среду. Актуальным становится переход на стратегии «зелёного» роста. Они направлены на:

- восстановление естественного плодородия почв;
- повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных;
- улучшение качества аграрной продукции;
- внедрение и адаптацию энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Следует отметить, что основной проблемой внедрения нового курса на глобальном уровне является создание условий, при которых внедрение зелёных технологий в АПК будет выгодно для бизнеса. В современной ситуации, для того чтобы это стало реальностью необходимы: масштабная помощь государства, активное участие частных инвесторов, а также сильное участие потребителей. Концептуально, различные подходы к переводу аграрного производства на развитие в рамках «зелёных» стратегий, разрабатываются с конца XXI века, о необходимости рационального природопользования в сельском хозяйстве писали такие классики аграрной науки как А. Т. Болотов, В. Р. Вильямс, В. В. Докучаев. Среди современных концепций реализующие такие подходы можно выделить: адаптивно-ландшафтное земледелие [4], точное (координатное) земледелие [5], биологизированное сельское хозяйство [6], но наибольшую

концентрацию данные идеи достигли в рамках органического сельского хозяйства.

Органическое сельское хозяйство — это целостная система управления аграрным производством, которая поддерживает и способствует сохранению окружающей среды и накоплению природного капитала. Органическое сельское хозяйство, прежде всего, делает упор на практику управления, а не на использовании внешних ресурсов, принимая во внимание, что конкретные региональные условия требуют собственных, адаптированных к своему региону механизмов. Все это сопровождается применением, где это возможно, агрономических, биологических и механических методов, в противоположность использованию синтетических материалов в экстенсивном аграрном производстве [7]. При этом, в основе современного органического сельского хозяйства лежит научный подход, глубокое понимание процессов питания растений, почвоведения, ландшафтоведения, кормопроизводства, животноводства и т. д., в соответствии с которыми разрабатываются интенсивные зелёные технологии. Переход на выпуск продукции в рамках органического сельского хозяйства, требует высоких затрат на начальных этапах его использования, но по истечении 5–7 лет оно становится экономически более эффективным. Это обусловлено тем, что органическая продукция имеет более высокую цену и пользуется хорошим спросом у потребителей.

Органическое сельское хозяйство, это один из важнейших трендов аграрного производства, в настоящее время оно практикуется в 172 из 194 стран мира, то есть органическими активами располагают 88,6% государств на планете. Мировые площади, сертифицированные под органическое производство, увеличиваются с каждым годом. Так, например, в период с 2004 по 2014 они выросли в 1,5 раза, и составили около 43,7 млн га [8] (рис. 1)

Рынок органической продукции ежегодно растёт, спрос опережает предложение при более высоких ценах.

Объём мирового рынка органической продукции достиг в 2014 г. 80 млрд долл. (рис. 2). Относительно 2004 г. рынок увеличился в 2,7 раза, при сохранении таких темпов роста к 2020 г. он может превысить 200 млрд долл. Огромное влияние на эти процессы окажет развитие инфраструктуры по переработке и маркетингу.

Основным рынком органической продукции в середине второго десятилетия XXI являются развитые страны, около 90% сбыта сформировано за счет США и Европы. В США рынок составляет 38,5 млрд долл., в Европе — 35 млрд долл. Среди европейских стран на первом месте Германия, объём рынка которой оценивается в 10,5 млрд долл. [11]. Мощным стимулом развития органического земледелия в Евросоюзе стали прямые дотации, направленные на переход к органическому производству. Они варьируются по странам и видам культур, достигая 500–1500 евро/га в год [12]. Отдельные государства Европы, выбирают для себя органическое производство в качестве базы развития АПК. Так, правительство Дании в период с 2015 по 2018 гг. намерено инвестировать более 40 млн евро для практически полного перевода сельского хозяйства страны на органическое производство. Organic Action Plan for Denmark предполагает увеличить площади под органическим сельским хозяйством в два раза до 340 тыс. га к 2020 году. Итогом реализации плана должно стать преобразование рациона в детских садах, школах, больницах и т. п. на 60% в органический. В перспективе предвидится 100% переход на потребление органической пищи. Одним из стимулов для аграриев станет тот факт, что согласно новому плану госземли, арендованные частными фермерами, могут использоваться только под органическое земледелие. Еще одним немаловажным фактором станет то, что госинвестиции и другие виды поддержки фермеров будут выплачиваться только тем, кто занимается органическим земледелием и/или скотоводством [13].

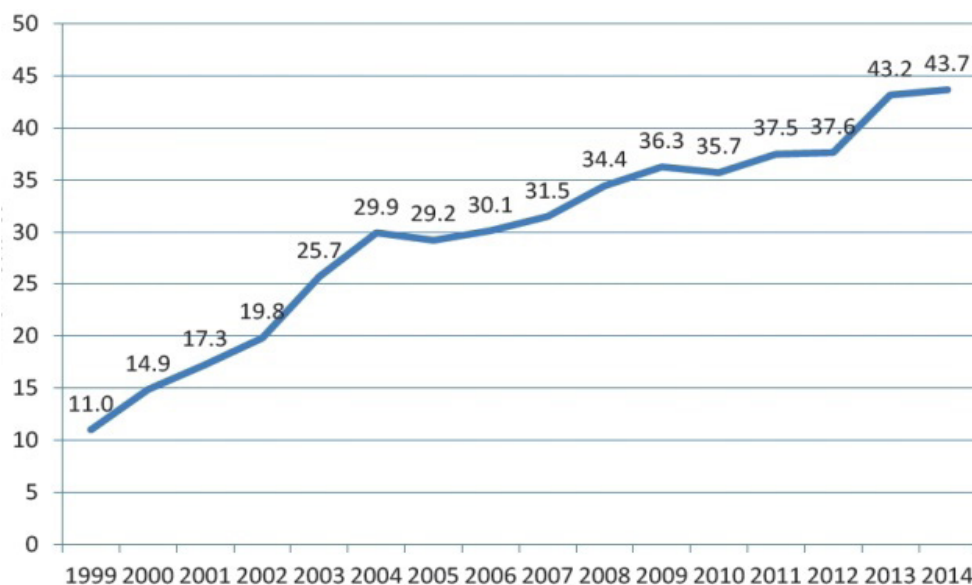


Рис. 1. Рост площадей под органическим сельским хозяйством (млн. га) [9]

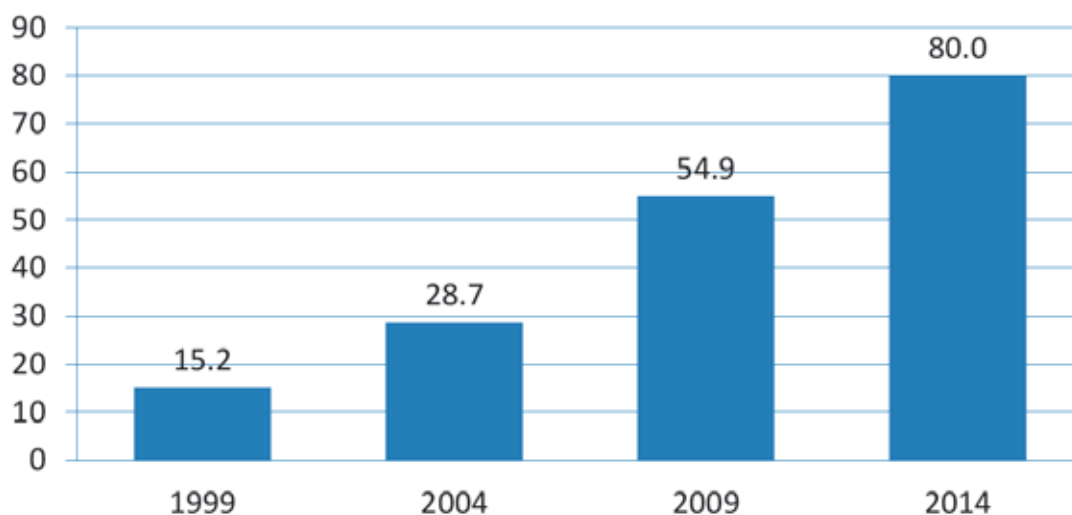


Рис. 2. Мировой рынок органической продукции (млрд долл.) [10]

Вместе с тем хорошие темпы роста рынка и производства и потребления органических продуктов показывают и азиатские страны. Так, объем рынка органической продукции в КНР превысил 3,7 млрд долл. В 2013 г. в Китае было произведено около 750 тыс. тонн органических овощей и фруктов. Основные продажи органической продукции приходится на крупные города: Пекин, Шанхай и Гуанчжоу. Объем экспорта в 2014 г. превысил 467 млн долл. Производство ведется на 1,9 млн га. — 4 место в мире [14].

Индия является мировым лидером по количеству предприятий, сертифицированных по органическим стандартам — около 650 тыс. (рис. 3). Производство ведется на площади в 700 тыс. гектар, к 2020 г., согласно

национальным планам ее планируется значительно расширить. Индия экспортирует свою продукцию более чем в 40 стран мира. Значительную долю экспорта составляют экзотические продукты, такие как кокосовое масло, специи, травы и традиционные индийские чаи, выполненные на базе органических технологий [15].

Ключевым элементом органического сельского хозяйства является сертификация. С помощью сертификации производители могут представлять убедительные доказательства того, что они действительно следуют принципам данной концепции в своих хозяйствах. Основные цели сертификации — это гарантия качества, предупреждение подлогов, развитие коммерческой деятельности органических хозяйств. Для проведения сертификации необходимы

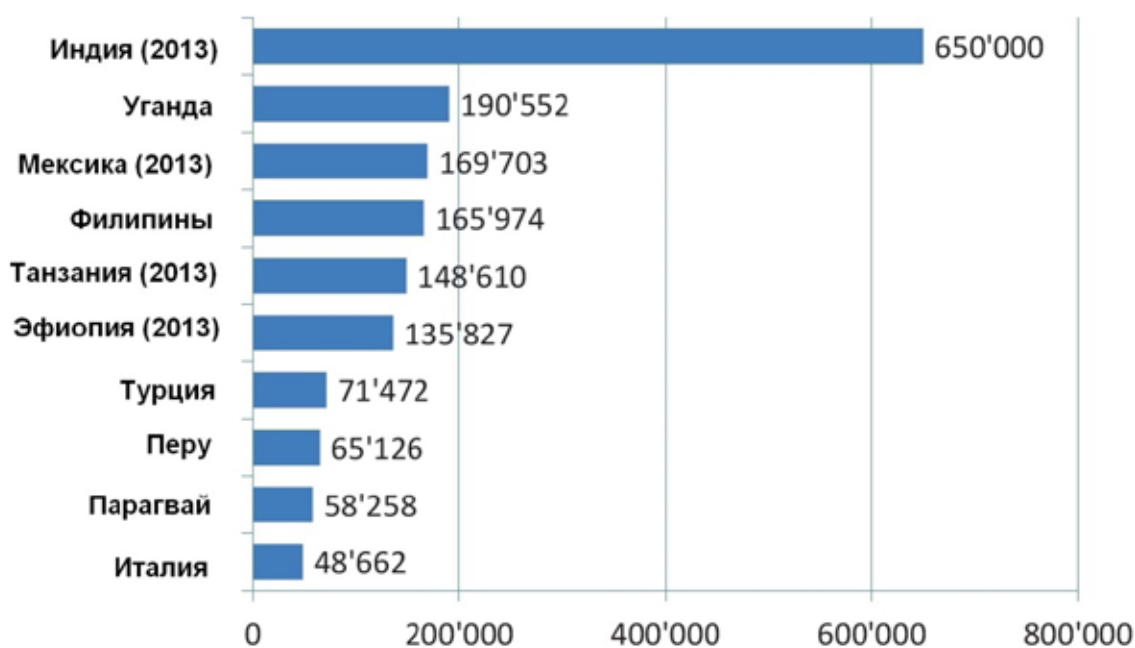


Рис. 3. Мировые лидеры по количеству сертифицированных производителей органической продукции 2014 г. [16]

стандарты, и, начиная с 70-х годов прошлого столетия, в Европе и Америке частные ассоциации начали сертифицировать органическую продукцию по собственным стандартам. В 80-х годах стали появляться государственные руководства и рекомендации по ведению органического сельского хозяйства, и ближе к 90-м появилась тенденция к установлению государственных стандартов.

Системы сертификации органического сельского хозяйства в своей деятельности используют как государственные правовые нормы, устанавливающие обязательные требования в рамках государственного регулирования, так и определенные стандарты, которые являются добровольными соглашениями — результатом достижения определенного консенсуса потребителей и производителей товаров и услуг.

Условно существующую в мире систему сертификации органического сельского хозяйства можно разделить на 2 уровня:

1. Международные стандарты: межправительственные (Директивы ЕС 834/2007 [17]) и частные (IFOAM [18]).

2. Национальные стандарты: государственные стандарты и директивы (USDA organic [19], JAS [20]), частные добровольные системы стандартизации экологического производства (Bioland [21], Demeter [22]).

Органические системы сертификации строгие, они четко прописаны и в них нет места для коррупционной составляющей. Инспектор, осуществляющий проверку не имеет право заниматься консалтингом производителей. Важно отметить, что в ряде систем производитель имеет право сертифицироваться по разным категориям и степеням перехода на органическое производство. Так, например, по нормам Национальной программы органического сельского хозяйства США (National Organic Program (NOP)), объекты могут быть сертифицированы:

- 100% органик — все производство и продукция полностью соответствует правилам.
- Органик — 95%-е соответствие нормам «органического» сельского хозяйства.
- Сделано с применением органических технологий — только 70% продукции, компонентов и технологий соответствует правилам.

Производитель, прошедший сертификацию получает право разместить на упаковке специальный подтверждающий знак гарантирующий, подлинность органической продукции. Необходимо отметить, что знаки, довольно часто, имеют отсылку к государственным структурам, или содержат национальную символику, т. е. подчеркивается государственная гарантия качества такой продукции. В США это знак «USDAorganic» — т. е. качество гарантируется Министерством сельского хозяйства страны, в ЕС новый единый для союза, знак, введенный в 2010 г. — «Биолист», оформлен в соответствии с общеевропейской символикой.

Постепенно органическое сельское хозяйство начинает развиваться и в России. В нашей стране растет количество производителей, уделяющих внимание безопасности и качеству продукции, которая благодаря этому способна занять достойное место на полках магазинов. В 2014 г. производство органической продукции велось в России на площади в 245 тыс. га, причем можно отметить значительное увеличение таких территорий. По сравнению с 2013 г. они выросли в 1,7 раза [23]. Важно подчеркнуть, что рост площадей не связан с получившей в последнее время широкую поддержку концепцией импортозамещения, она реализуется около двух лет, а на конверсию территорий для перехода к органическому производству необходимы более длительные сроки. Вероятней всего, российские производители объективно оценивают возможности нашей страны и нацелены не только на внутренний, но и на внешние рынки. Так, по оценкам, доля российской органической сельскохозяйственной продукции в мировом рынке может составить до 10%. В прогнозируемых объемах производства 2020 года это составит порядка 20 млрд долл. в год [24].

Основными проблемами, препятствующими развитию рынка продуктов органического сельского хозяйства в России, считаются: отсутствие каналов сбыта продукции, большие расходы на транспортировку, если речь идет о скоропортящихся продуктах, частое отсутствие гарантий того, что продукция действительно соответствует ожиданиям покупателей. Однако ключевые трудности, препятствующей данному направлению раз-



Рис. 4. Органическая маркировка в ЕС и США

вития «зелёной агроэкономики», обусловлены нормативно-правовым вакуумом.

В России отсутствуют законодательно закреплённые механизмы регулирования процессов производства, сертификации, упаковки, хранения, маркировки и перевозки органической продукции. До последнего времени единственным правовым документом в области органического сельского хозяйства был ведомственный правовой акт Минздрава России СанПиН 2.3.2.2354–08 [25], однако наметились позитивные сдвиги в этом направлении. Так в июле 2015 г. был принят государственный национальный стандарт РФ № 56508–15 «Продукция органического производства. Правила производства, хранения, транспортирования» [26].

В настоящее время разрабатывается закон об органическом сельском хозяйстве. Он должен сформулировать основы государственной политики в сфере органического производства с целью создания благоприятных условий для: финансовой поддержки органического земледелия как конкурентоспособного способа ведения сельского хозяйства; развития внутреннего рынка экологически чистой продукции; стимулирования экспорта органической продукции; охраны здоровья населения; защиты окружающей среды; научно-технической и технологической модернизации сельского хозяйства [27]. Существуют определённые трудности с подготовкой

данного закона, на начало 2016 г. рассматривается уже 16, или даже 17 его версия. Замедление его принятия, по нашему мнению, связано с одной стороны непрозрачностью отдельных важных пунктов и давлением лоббистских групп, не заинтересованных в реализации данного закона, т. к. он резко сузит возможности спекулирования на рынке за счёт использования все возможных «эко», «био» и «органик» маркировок. В этой связи, считаем, что, системы добровольной сертификации в России, к сожалению, не доказали своей эффективности. Злоупотребление имеющимися у них возможностями стало нормой, выдаваемые сертификаты не имеют под собой практической ценности и вводят потребителя в заблуждение. В связи с этим сертификация для хозяйств, выбравших для себя органическое производство должна быть государственной и обязательной. Необходимо создание государственных органов регистрации, контроля и надзора за органическим сельским хозяйством, которые будут заинтересованы в отстаивании общенациональных интересов, решении проблем продовольственной безопасности и улучшения качества продукции, а не в выполнении банальных бизнес-задач. В рамках новой системы качества с опорой на новый закон должна быть внедрена единая общероссийская маркировка, гарантирующая соответствие производства органическим стандартам.

Литература:

1. Лыжин, Д. Н. Биологизация земледелия как основа устойчивого агробизнеса России // Экологічні науки. № 12014. Киев. С. 85.
2. Седов, Д. С., Махина В. И., Иванченко М. Н. Трансгенные культуры: шаг в пропасть или путь к изобилию // БМИК. 2012. № 11; Джонсон М., Бакытжанова А. Е. Генетически модифицированные организмы: за и против // БМИК. 2014. № 11; Мусаев Ф. А., Захарова О. А. Генетически-модифицированные растения и риски их использования // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3–2.
3. World Development Indicators: Structure of output // The World Bank Group. 2014. URL: <http://wdi.worldbank.org/table/4.2> (дата обращения 14.11.2016).
4. Дубачинская, Н. Н., Андропова М. И. Проблемы и перспективы экономического развития производства продукции растениеводства в адаптивно-ландшафтных системах земледелия // Известия ОГАУ. 2012. № 36–1. С 42.
5. Шаяхметов, М. Р., Дубровин И. А. Точное земледелие (precision agriculture) — путь к ресурсосбережению // ОНВ. 2013. № 1 (118). с. 197
6. Кирюшин, В. И. Проблема экологизации земледелия в России (белгородская модель) // Достижения науки и техники АПК. 2012. № 12. С 3.
7. Что такое органическое сельское хозяйство? // Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. Интернет сайт. URL: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/ru/> (дата обращения 14.11.2016).
8. The world of organic agriculture. Statistics & emerging trends 2016 // FIBL & IFOAM — organic international. website. 2016. February. URL: <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf> 46 (дата обращения 14.11.2016).
9. IBIDP. 46
10. IBIDP. 134
11. IBIDP. 135
12. Состояние органического земледелия в странах ЕС // Международное объединение поставщиков натуральной экопродукции Экокластер. интернет сайт. 2011. 26 декабря. URL: <http://www.ecocluster.ru/monitoring/?ID=1830>.
13. Organic Action Plan for Denmark. Working together for more organics // Ministry of Environment and Food of Denmark. 2015. January. URL: http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf (дата обращения 14.11.2016) P. 5–15.

14. The world of organic agriculture. Statistics & emerging trends 2016 // FIBL & IFOAM — organic international. 2016. February. URL: <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf>. P. 50 (дата обращения 14.11.2016).
15. IBID. P. 176
16. IBID. P. 59
17. Регламент No 834/2007 органическое производство органические продукты Европейский Союз // Centerfor testingandEuropean certification. website. URL: <http://ctec.lv/ru/sertifikacija-produkcii/Regulation-834-2007> (дата обращения 14.11.2016).
18. Нормативные требования IFOAM для системы органического производства и переработки // Экологический союз. 2012. URL: http://ecounion.ru/wp-content/uploads/2014/08/ifoam_norms_version_2012_rus.pdf (дата обращения 14.11.2016) с. 7 (дата обращения 14.11.2016).
19. Organic Agriculture // US Department of agriculture. website. 2015. 1 September. URL: <http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=organic-agriculture> (дата обращения 14.11.2016).
20. Organic JAS Standards and Technical Criteria // Japan Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery 2012. URL: http://www.maff.go.jp/e/jas/specific/criteria_o.html (дата обращения 14.11.2016).
21. Bioland. Start. // Bioland Verband für organisch-biologischen Landbau. website. URL: <http://www.bioland.de/start.html> (дата обращения 14.11.2016).
22. Demeter standards // Demeter International. website. URL: <http://www.demeter.net/certification/standards> (дата обращения 14.11.2016).
23. The world of organic agriculture. Statistics & emerging trends 2016 // FIBL & IFOAM — organic international. website. 2016. February. URL: <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf>. P. 59 (дата обращения 14.11.2016) P. 50.
24. Лыжин, Д.Н. Органическое сельское хозяйство в контексте зеленой экономики // Доклад на Конгрессе «Промышленная экология регионов» 2016. 25 февраля. URL: <http://riss.ru/actions/27124/> с. 3 (дата обращения 14.11.2016).
25. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.2354-08 // Российская газета. интернет сайт. 2008. 21 апреля. URL: <http://rg.ru/2008/05/31/sanpin-dok.html> (дата обращения 14.11.2016).
26. Продукция органического производства. Правила производства, хранения, транспортирования ГОСТ Р 56508-2015 // Открытая база ГОСТов. интернет сайт. 2015. URL: http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_56508-2015.
27. Гусев, А.А. Эколого-экономическая эффективность органического земледелия // Экономика природопользования. Обзорная информация Выпуск № 1 Москва 2013 с. 7.

Reference:

1. Lyzhin D.N. Biologization agriculture as the foundation of sustainable agribusiness Ros-these. // *Ekologichni science*. № 12014. Kiev. С. 85
2. Sedov D. S., Mahina V.I., Ivanchenko M.N. Transgenic crops: a step into the abyss, or the path to abundance // *ВМИК*. 2012. № 11; Johnson M., Bakytzhanova A. E. Genetically modified organisms: the pros and cons // *ВМИК*. 2014. № 11; Musayev F.A., Zakharova O. A. Genetically-modified plants and risks of their use // *International Journal of Experimental Education*. 2015. № 3-2.
3. World Development Indicators: Structure of output // The World Bank Group. website. 2014. URL: <http://wdi.worldbank.org/table/4.2>
4. Dubachinskaya N.N., Andronova M.I. Problems and prospects of economic development of crop production in the adaptive-landscape systems of agriculture // *News OSAU*. 2012. № 36-1. С 42.
5. Shayahmetov M.R., Dubrovin I.A. Precision farming (precision agriculture) — the path to the resource conservation // *NVG*. 2013. № 1 (118). S. 197
6. Kiryushin V.I. problem greening of agriculture in Russia (Belgorod model) // *Scientific and APC technology*. 2012. № 12. С 3.
7. What is organic farming? // Food and agricul-governmental organization of the United Nations. Web site. URL: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/ru/>
8. The world of organic agriculture. Statistics & emerging trends 2016 // FIBL & IFOAM — organic international. website. 2016. February. URL: <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf>. P. 46 (дата обращения 14.11.2016)
9. IBID P. 46
10. IBID P. 134
11. IBID P. 135
12. Status of organic farming in the EU // International Association of suppliers of natural ecoproduction Ekocluster. Web site. 2011. 26th December. URL: <http://www.ecocluster.ru/monitoring/?ID=1830>

13. Organic Action Plan for Denmark. Working together for more organics // Ministry of Environment and Food of Denmark. website. 2015. January. URL: http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf (дата обращения 14.11.2016) P. 5–15
14. The world of organic agriculture. Statistics & emerging trends 2016 // FIBL & IFOAM — organic international. website. 2016. February. URL: <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf> P. 50 (дата обращения 14.11.2016)
15. IBID P. 176
16. IBID P. 59
17. Regulation No 834/2007 organic production organic Euro-pean Union Products// Center for testing and European certification. website. URL: <http://ctec.lv/ru/sertifikacija-produkcii/Regulation-834-2007>
18. Regulatory requirements IFOAM for organic production systems and re-processing // Ecological Union. Web site. 2012. URL: http://ecounion.ru/wp-content/uploads/2014/08/ifoam_norms_version_2012_rus.pdf. P. 7
19. Organic Agriculture // US Department of agriculture. website. 2015. 1 September. URL: <http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=organic-agriculture> (дата обращения 14.11.2016)
20. Organic JAS Standards and Technical Criteria // Japan Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery 2012. URL: http://www.maff.go.jp/e/jas/specific/criteria_o.html
21. Bioland. Start. // Bioland Verband für organisch-biologischen Landbau. website. URL: <http://www.bioland.de/start.html>
22. Demeter standards // Demeter International. website. URL: <http://www.demeter.net/certification/standards>
23. The world of organic agriculture. Statistics & emerging trends 2016 // FIBL & IFOAM — organic international. website. 2016. February. URL: <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf>. P. 50
24. Lyzhin D. N. Organic agriculture in the context of a green economy // Report to the Congress «Industrial ecology regions» 2016 on 25 February. URL: <http://riss.ru/actions/27124/> P. 3
25. Sanitary and epidemiological rules and norms SanPiN 2.3.2.2354-08 // the Russian newspaper. Web site. 2008. April 21. URL: <http://rg.ru/2008/05/31/sanpin-dok.html>
26. Production of organic production. Rules of production, storage, transporting GOST R 56508-2015 // Open database guests. Web site. 2015. URL: http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_56508-2015
27. Gusev A. A. Ecological and Economic Benefits of organic farming // Environmental Economics. Overview Issue number 1 Moscow 2013. P. 7.

Геополитика как борьба за биоресурсы

Болтаевский А.А.

Московский городской университет пищевых производств

Прядко И.П.

Московский государственный строительный университет

Сегодня геополитика выступает в качестве обоснования борьбы за материальные ресурсы на государственном уровне. Не только углеводородное сырье, но и продовольственные ресурсы все чаще становятся предметом споров ведущих стран мира.

Ключевые слова: геополитика, ресурсы, национальная безопасность, продовольствие.

Geopolitics as a struggle for bioresources

Boltaevskiy AA

The Moscow City University of Food Production (Moscow, Russia)

Pryadko IP

Moscow State Construction University (Moscow, Russia)

Today geopolitics acts as a justification for the struggle for material resources at the state level. Not only the hydrocarbon raw, but food resources are increasingly becoming the subject of the struggle of the leading countries of the world.

Keywords: geopolitics, resources, security, food.

For correspondence: boltaev83@mail.ru

Обеспечить безопасность больших географических пространств, создать условия для развития национальных экономик, снабдить государства материальными ресурсами: вот те задачи, которые ставила геополитика уже в период своего становления как самостоятельной научной дисциплины. Препятствием для решения данных задач долгое время оставался произвольный характер геополитических обобщений. Более того, в советской науке господствовал резко негативный взгляд на геополитику, указывалось, что это «лженаучная, реакционная теория, получившая распространение в агрессивных империалистических государствах. Изображая географическую среду решающим фактором жизни общества, геополитика оправдывает захватническую политику путем извращенного истолкования данных физической, экономической и политической географии» [2, с. 559–560]. В настоящей статье авторы намерены оценить перспективы превращения геополитики в верифицируемое учение о политических аспектах социокультурной динамики.

В свете идей, сформулированных современными геополитиками, появляется возможность ввести понятие геополитическая безопасность. Геополитическая безопасность — форма безопасного существования государств в пространстве мировой географии.

Еще О. Конт утверждал, что любая сфера человеческого знания в своем развитии проходит три стадии: телологическую, метафизическую и позитивную. Изучение предмета начинается с принимаемых на веру, как правило, ложных допущений, продолжается созданием критического метода, позволяющего отсеивать, выбраков-

вывать недостоверные гипотезы (в качестве оружия критики выступает метафизика), и завершается созданием стройной научной теории, опирающейся на опыт. Приблизительно тем же путем двигалась относительно молодая наука — геополитика, которая начинала с мифологем *Хартленда* и *Мирового острова*, прошла стадию метафизических обобщений Ф. Ратцеля и К. Хаусхофера, и теперь, судя по всему, движется в сторону верифицируемого знания, опирающегося на выводы таких дисциплин, как мировая экономика, демография, политэкономия, социальная антропология и др.

Для того чтобы стать наукой в подлинном смысле этого слова, геополитике необходимо преодолеть односторонний географический детерминизм, к которому до сих пор стремятся редуцировать данную науку (здесь интересно отметить сравнение марксизма с геополитикой К. Корша, сделанное им в 1943 г.: «Как марксизм сегодня стремится к осознанному контролю над экономической жизнью общества, так сегодняшней «хаусхоферизм» может быть определен как попытка политического контроля над пространством» [4, с. 580]).

При исследовании вопроса авторы исходят из тезиса, что всякий проект геополитического обустройства государства (панславистский, евразийский и др.) создается, прежде всего, для конкретных людей и применительно к данному времени и данным экономическим условиям. Другими словами, геополитический проект должен учитывать условия, в которых он будет осуществляться. Нельзя ждать положительных результатов, навязав обществу отвлеченную нежизненную кабинетную доктрину, не соотнесенную с реальными условиями, ге-

ографической средой, основными экономическими потребностями населения. Государство было бы пустой формальностью, рассуждает на эту тему отечественный философ П. А. Флоренский, если бы не учитывало конкретных данных конкретных людей и подменяло их данными отвлеченными и фантастичными [9]. В то же время отец Павел предупреждает, что не следует ставить государственное устройство в зависимость от стихийных и несогласованных сил.

Геополитику принято относить к числу многопарадигмальных наук. В ней нет единственного признанного всем научным сообществом подхода. В настоящей статье предлагаются примеры включения в орбиту геополитических дискуссий положений экономики и экономической географии, демографии и антропологии, которые должны повысить достоверность выводов рассматриваемой науки. В рамках изучения геополитических проектов XIX—XX вв. важно будет выделить их социально-экономическую составляющую. Ведь в большинстве случаев выводы ученых-историков — от Х. Маккиндера до А. Г. Дугина — определены экономическими интересами государств. А. Т. Мэхэн формулировал свою концепцию следующим образом: «История морского могущества есть в значительной степени, хотя и не исключительно, повествование о состязаниях между нациями, о соперничестве между ними, о насилии, часто приводящем к войне. Глубокое влияние морской торговли на богатство и силу государств стало ясным задолго до того, как были открыты истинные законы, управляющие ее ростом и процветанием» [6, с. 18].

В рассматриваемых примерах умозаключения ученых оказываются публицистически окрашены, что не может не вызывать критики со стороны представителей др. общественно-политических дисциплин — со стороны историков и политологов. Именно потому общественные мыслители до сих пор дают неоднозначную оценку работам геополитиков, отказывая данной сфере знания в праве называться научной дисциплиной. Сказываются рецидивы советского прошлого, когда выводы геополитической науки объявлялись несовпадающими с положениями марксизма. И действительно, идеи, выдвинутые геополитиками XIX—XX вв., относят к ряду метафизических, т. е. неverified научных путем. Исправить положение может вовлечение в орбиту геополитических рассуждений данных демографии и статистики, политэкономии и экономики. Будучи ограничены форматом статьи, авторы предложат несколько примеров такого вовлечения.

Ускоренное развитие европейских стран, переход к индустриальной стадии развития общества поставили вопрос о ресурсах. Географические факторы учитываются при определении закономерностей и принципов размещения производительных сил. Данные факторы должны рассматриваться как ведущие при территориальной организации хозяйства. Важно обратить внимание именно на географические факторы, поставленные во главу угла представителями евразийского направления в геополитике, например, оценить экономическую составляющую понятия «месторазвитие».

Заметным следует признать влияние на геополитические выводы идей антропогеографии — науки, созданной Ф. Рифтгофеном, и *географии человека* В. де ля Банша. Теория последнего для истории развития геополитики важна тем, что преодолевает схематизм, заданный данной науке англосаксонскими теоретиками. Французский ученый отвергал безусловность оппозиции *державы моря — державы суши* (морские державы не способны жить только морями, в то же время моря, океан есть всеобщая вещь, что позволяет скрыть противоречия Моря и Суши) и предсказал формирование *Антанты* как блока, нейтрализующего экспансионистские намерения Германии.

Очевидным является влияние на современные геополитические выводы идей «регионалистики». И действительно, при экономическом анализе территориальной и региональной политики необходимо обратить внимание на региональный уровень. Несмотря на общие черты промышленного развития общества и государств определенного региона, каждая территория дает свои специфические особенности [10, с. 332].

Территориальные аспекты учитываются при количественном и качественном анализе всей системы воздействующих факторов и предпосылок размещения производительных сил. В связи с этим геополитика должна взять на себя задачу создания географической классификации отраслей промышленных предприятий [13, с. 291]. Экономические выводы дополняют данные демографии. В частности, при оценке перспективы экономического и культурного развития, учитывается динамика рождаемости в разных странах населения. К примеру, британский историк Г. Кларк в данной связи подверг анализу причины промышленного роста в Англии в XVII—XVIII вв., в период так называемой *промышленной революции* [5]. Исследователь пришел к выводу, что данный подъем был обусловлен тем, что воспроизводство высших слоев общества происходило быстрее, чем низших. Именно это стало причиной, как нисходящей социальной мобильности, так и распространения элитарной культуры и знаний среди низших слоев населения. Таким образом, необходимые навыки проникали в британское общество, повышая его конкурентоспособность. Промышленная революция, согласно Кларку, есть ключевое событие мировой истории, которое невозможно объяснить с позиций одностороннего географического детерминизма. Исследование Кларка должно продемонстрировать, насколько важен многофакторный подход, при котором методы одной из дисциплин — экономики, дополняются выводами другой — демографии.

Ту же многофакторность мы обнаруживаем в нашей работе Д. Даймонда [3] (позднее он опубликовал новую работу с более развернутым изложением данной концепции под интригующим названием «Третий шимпанзе»). Для него ключевую роль играют такие факторы, как особенности растительности и наличие животных, пригодных к доместикации. Именно эти факторы сыграли решающую роль в опережающем развитии Европы на раннем этапе развития человеческой цивилизации, что позволило осуществить переход от присваи-

вающего к производящему виду хозяйства, от кочевого к оседлому образу жизни. Здесь раньше появилась металлургия, образовались городские поселения, совершенствовались орудия труда и орудия убийства. Именно жители Евразии смогли раньше других начать производить излишки в своих хозяйствах, что, по словам Даймонда, обусловило их ранний старт, их экспансию в др. регионы, инструментами которой были «ружья, микробы и сталь». Рецензент Даймонда в «Prime Russian Mag.» выводит из рассуждения американского антрополога чеканную формулу: «Ранний старт = скорейшая общественная эволюция = краткий путь к ружьям, микробам и стали. «Плохая география» = более поздний старт = худшая историческая судьба: поглощение или истребление». А отсюда делается общий вывод: география определяет историческую судьбу. Данная концепция, как мы видим, не совпадает с взглядом британского ученого Кларка, приведенным нами выше.

И все же, на наш взгляд, третье тысячелетие будет ознаменовано геополитической борьбой за различные ресурсы, нехватка которых все чаще осознается различными силами (по оценке специалистов, основными вызовами нашей эпохи станет не только ресурсосбережение, но и снижение неблагоприятного воздействия экономики на окружающую среду).

Минеральные ресурсы вообще невосполнимы, и хотя число разведанных запасов с каждым годом увеличивается, все чаще добыча полезных ископаемых перемещается в районы с более сложными климатическими условиями (типичный пример, Российская Арктика и Крайний Север). Все более быстрыми темпами иссякают легкодоступные месторождения: в Восточной Германии только за десять лет цены на добычу бурого топлива выросли практически на 50% [1, с. 8]. Упомянем здесь и «нефтяные войны» на Ближнем Востоке, в частности операцию в Персидском заливе 1991 г.

При этом большую часть минерального сырья потребляют ведущие страны Запада (США, Великобритания,

Германия, Франция, Япония), что не только усиливает проблемы развивающихся стран, но и обостряет одну из наиболее сложных проблем современности: отношения между Севером и Югом. Отметим, что еще 15 ноября 2000 г., выступая на саммите АТЭС в Брунее, Президент РФ В. В. Путин отметил: «По уровню развития мир, как известно, условно разделен на Север и Юг. На так называемый «золотой миллиард» и остальное человечество... Видимо, было бы правильным для правительств и международных организаций возобновить диалог «Север — Юг» и найти пути сокращения разрыва в развитии» [7].

Важную роль в геополитике играет и продовольственная безопасность. Неслучайно, германский исследователь Х. Винклер в своей работе называет сою «почти стратегическим сырьем» [1, с. 164]. К концу XXI в. население Земли вырастет до 9 млрд. человек, а это значит увеличение спроса на продукты питания, воду, электроэнергию и т. д. [12].

Подведем итоги. Геополитические идеи получили широкое распространение в настоящее время, чему немало способствовало становление глобального мира с его вызовами и угрозами, обострением борьбы за продовольственные ресурсы. Тенденцией развития геополитики последних лет стало привлечение данных макроэкономики, демографии и антропологии. Будущее человечества все больше зависит от того, насколько оптимально нам удастся распорядиться имеющимися на планете ресурсами [8]. А. Мюллер, заместитель генерального директора Продовольственной и Сельскохозяйственной Организации ООН (ФАО), справедливо отмечает: «Когда вы начинаете смотреть на вопрос о том, как мы собираемся предоставить пищу, воду, свет, тепло и другие услуги и продукты для 9 миллиардов человек, становится совершенно ясно, что сельское хозяйство является, пожалуй, стержнем всего... При наличии политической воли и дальновидности сельское хозяйство может стать двигателем зеленой экономики завтрашнего дня» [11].

Литература:

1. Винклер, Х. Мировые ресурсы / пер. с нем. В. Ю. Сенаторова. М.: Знание, 1986. 272 с.
2. Геополитика / Большая Советская энциклопедия. 2-е изд. Т. 10.
3. Даймонд, Д. Ружья, микробы и сталь // Prime Russian Magazine. 2015. № 4 (31). № 7–8.
4. Дугин, А. Г. Основы геополитики. М.: Арктогея, 1997. 608 с.
5. Кларк, Г. Прощай, нищета! // Prime Russian Magazine. 2015. № 4 (31). № 7–8.
6. Мэхэн, А. Т. Влияние морской силы на историю. 1660–1783. М.-Л.: Воениздат, 1941. 439 с.
7. Российская газета. 2000. 17 ноября.
8. Скляренко, С. А., Абубакар Б. Д. Х., Герасимов А. Н., Лю Г. Взаимодействие промышленных комплексов в рамках БРИКС // Экономика и предпринимательство. 2015. № 5–1 (58–1).
9. Флоренский, П. А. О предполагаемом государственном устройстве в будущем // Литературная учеба. 1991. № 3.
10. Экономическая география России. Учебник. Издание переработанное и дополненное / под общ. ред. В. И. Видяпина. М.: Инфра-М, 2009. 568 с.
11. Agriculture key to addressing future water and energy needs. URL: <http://www.fao.org/news/story/en/item/94760/icode/> (дата обращения: 13.02.2016).
12. A UK Strategy for Agricultural Technologies. URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/227259/9643-BIS-UK_Agri_Tech_Strategy_Accessible.pdf (дата обращения: 10.03.2016).

References:

1. Winkler H. World Resources / per. with it. VY Senatorova. M.: Knowledge, 1986. 272p.
2. Geopolitics / Great Soviet Encyclopedia. 2nd ed. T. 10.
3. D. Diamond Guns, Germs, and Steel // Prime Russian Magazine. Number 2015. 4 (31). Number 7–8.
4. Dugin A. G. Basics of geopolitics. M.: Arctogaia, 1997. 608 p.
5. Clark G. Goodbye, poverty! // Prime Russian Magazine. 2015. № 4 (31). Number 7–8.
6. Mahan A. T. The Influence of Sea Power upon History. 1660–1783. M.-L.: Military Publishing, 1941. 439 p.
7. Russian newspaper. 2000. 17 November.
8. Sklyarenko S. A., Abubakar B. D. H., Gerasimov AN, Liu G. Interaction industrial complexes within BRICS // Economy and Entrepreneurship. 2015. № 5–1 (58–1).
9. Florensky PA Alleged state system in the future // Literary Studies. 1991. № 3.
10. Economic geography of Russia. Textbook. The edition revised and enlarged / under total. Ed. IN AND. Vidyapin. M.: INFRA-M, 2009. 568 p.
11. Agriculture key to addressing future water and energy needs. URL: <http://www.fao.org/news/story/en/item/94760/icode/>
12. A UK Strategy for Agricultural Technologies URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/227259/9643-BIS-UK_Agri_Tech_Strategy_Accessible.pdf

Размеры российско-американской конкуренции в странах Кавказского региона

Фадия Аббас Хади
Каирский университет

В статье представлено исследование вопросов российско-американских геополитических отношений в странах кавказского региона по 2 направлениям:

- 1) *Американский политический аспект в странах Кавказского региона (в рамках стратегии национальной безопасности для американской гегемонии в Кавказском регионе);*
- 2) *Политическое давление России на страны Кавказского региона (геополитический подход России в постсоветский период).*

Ключевые слова: страны Северо-Кавказского региона, политика США, политика России.

Dimensions of Russian-American Competition in the Countries of the Caucasus Region

Fadya abass hadi,
PhD student, Cairo university, faculty of economics and political science, department of political science

Study the political dimension of the Russian American competition over the countries of the Caucasus region by dividing it into two sections:

First Section: The American political dimension in the countries of the Caucasus region (as part of the national security strategies for American hegemony in the Caucasus region.

Second Section: The Russian political dimension in the countries of the Caucasus region (Russian policy approach after the dissolution of the Soviet Union)

Keywords: Caucasus countries, US policy, Russian policy.

First Section: The American political dimension in the countries of the Caucasus region (as part of the national security strategies for American hegemony in the Caucasus region)

The dissolution of the Soviet Union and the independence of the countries that were under its political and

ideological umbrella led the United States to fill this strategic and ideological gap and to implement its plans in that area through which it can extend its control and hegemony in the Caucasus region and keep Russia away.

During the mandate of the former American president (Bill Clinton), a document that was prepared in the office of Paul Wolfowitz, the Undersecretary of the Ministry of De-

fense for Policy at that time, was leaked to the press in March 1992. This was the first document to be issued after the end of the Cold war and it said that «The United States» sole political interest should be to prevent the emergence of any competitor on the plane. This interest requires the United States to stop any opposed state (or force) from having any control over any are while trying to convince other not to one day aspire for a greater role. This goes for both friends and enemies.»

The Caucasus region, which is along the Arabian Gulf region, is of a geo-geographic importance to the United States of America. In Zbigniew Brzezinski's point of view, the Former National Security Adviser, the Caucasus region is located within the so-called «grand chessboard».

Brzezinski believes, in writing *The Grand Chessboard*, that American hegemony is based on the cautious intervention in the areas of the independent states from the Soviet Union which, due to their natural wealth have a geopolitical importance that cannot be ignored by the powers that seek to exercise a global political, economic, and military influence. Therefore, the Caucasus region forms a geostrategic axis as its geographical location represents / acts as a surveillance and a conduit towards the areas of important resources. Besides, it is also located on the crossroads for Russia to the north, Iran to the south, Turkey to the west and the Caspian Sea to the east.

The endorsement of the US National Security Strategy which took place in 1992 is part of the US concept of international changes. It was prepared in collaboration with the US National Security Council which confirmed that the United States should do everything to deter any potential adversary against the advanced industrial countries in the world, that tries to challenge the hegemony of the United States so as not to have a great hope for a bigger role either on the global or the regional scale.

In 1995, during the reign of the former US President Bill Clinton, the same was approved by the National Security Strategy which emphasized the need for achieving international cooperation in order to meet the challenges of the system. Accordingly, the US administration chose the terms «engagement and enlargement» as a slogan for national security and to guarantee the security of the United States in this new era. This engagement took a selective form that focuses on the international issues that threaten or even affect US security, and in return, it expands in democratic societies and in the market economy of the countries that emerged in the new international order.

In that sense, it was confirmed in the report of the US Department of Defense, which was published in October 1999, that «Washington was viewing the former Soviet Union countries as a source of concern and fear during the days of the Soviet Union, but this changed now after the independence of its republics as it now receives close attention in American strategic thought which is centered on the flow of oil to the United States without military confrontation with the former Soviet Bloc. This is especially true with the American's growing interest in accessing vital resources such as oil, oil-rich sites, and its pipelines.» Further, the United States believes in the necessity of proximity to the countries of the Caucasus region to monitor

the growth of Russia and keep Iran away from the countries in the region.

On the one hand, the national security strategy for the administration of the former US president George W. Bush witnessed two aspects of the strategic application forms, during his two terms of December 2002 and March 2006. Both revolved around the issue of terrorism which enabled the US to conduct war against any enemy. The American administration decided after the events of September 11, 2001 — which turned the balance of confrontation of the post-cold war in which there was confrontation and conflict between two superpowers both forming a threat to one another — to change in the logic of threat. Meaning, the small and weak countries became the major source of danger. The US administration considered that the use of military force is the most effective tool to counter any potential enemy, whether they are states, individuals, or organizations that would disrupt the march of the American hegemony in the international order. This is reflected in the occupation of Afghanistan in 2001 and Iraq in 2003, as well as the global campaign against terrorism to drain its resources.

On the other hand, the first national security strategy, during the reign of Obama, was issued in 2010. It clearly stated the details of the strategic vision of the US administration to the security of the United States. It's a vision that draws from all the elements of national power to guarantee US interests. It also aims at following a manifold approach to engage and collaborate with external partners. According to this document, the global leadership of the United States will be used to follow a long list of American interests that are deployed in the world. At the top of this long list, there are fighting against terrorism and defending the homeland. This strategy clearly indicated the US needs to cooperate with the major countries and work with the United Nations, the G8 (the major industrialized eight states), the European Union, the Interpol, and the Financial Action Task Force, besides other regional and international bodies. Washington and its allies are «fighting networks with networks» which means that Washington diversifies its means of combating the different threats it receives without disrupting their efforts in confronting / facing the other threats.

Regarding the US national security strategy that was issued in February 2015, it called for carrying on leading wars against global terrorism, but it also asserted that it does not want to go down that route alone. Rather, it seeks to make these efforts internationally broad and able to continue. President Barack Obama said, in a statement accompanying the document, that «The United States is leading from a position of strength, but this does not mean we can or should attempt to dictate the trajectory of all unfolding events around the world.»

According to this approach, the United States sought to achieve its goals in the Caucasus region, by supporting the role of Turkey and Israel and to avoid direct confrontation with Russia and work to undermine and contain Russia's role and put pressure on the Iranian role in order to restrict its movements and interventions toward the countries of the Caucasus region. Thus, the US strategy takes two forms:

1. The Containment of Russia:

During the Cold War Period, the US policy was formed according to the principle of containment, which was founded by the American diplomat George Kennan. The aim of this principle is to besiege the Soviet Union, given that it was the main political rival of the United States after World War II.

But after the dissolution of the Soviet Union and the end of the Cold War, the United States aimed at being on the top of the international system. The US Department of Defense (Pentagon) announced its strategies that were utilized to contain the rise of any great powerful rival. The policy of containment was again practiced against Russia and its target was to reduce the influence of Russia on the commonwealth of independent states to the minimum, keep it away from warm seas, as well as preventing it from getting on the corridors to these seas. In addition, it sought to deprive Russia of its properties in the countries that have gained independence, including the Caucasus and Central Asia, and also of its resources of oil, gas and the corridors in which its oil pipelines pass. In other words, there is an exact resemblance between that enclosure and the one that took place in the fifties of the twentieth century.

Russia was still a source of concern for the west even after its disintegration. The former US secretary of State Condoleezza Rice referred to that when she said «Russia represents a threat to the west in general.» The policy of containment aims at achieving the following:

1. Working toward the dissolution of Russia, which can be accelerated by inciting tendencies of independence in the Caucasus.
2. Maintaining a degree of tension in US relations with Russia, in order to prevent a rapprochement between Europe and Russia, by maintaining the inherited contradiction from the Cold War for the longest time possible.
3. Spreading the conviction that it is not possible for Russia to regain the status of the Soviet Union, because of the deteriorating economic conditions, and thus the United States utilized three methods in order to reduce Russia's role in the Caucasus which are:
 1. Strengthening the military concentration of NATO forces in military bases in Afghanistan, to serve as a springboard station for strengthening the strategic and military ties with Azerbaijan and Georgia.
 2. Supporting revolutions and coups to displace the regimes that are loyal to Russia, such as what happened in Georgia in 2003, the United States provided political and economic support under the pretext of converting Systems of Independent States from the Soviet Union, to the liberal Western model, which was a strategic asset to the United States.
 3. The United States» declaration, in 2007, of its intention to set up a US missile shield project in eastern Europe, under the pretext of repelling missiles that could be fired by North Korea or Iran, to Europe or the United States. Russia has seen that this project is a US advanced step in the policy of containing Russia.

The events that took place on the 11th of September, 2001 were regarded as a turning point and a means

for accelerating US entry into the Caucasus region. It also granted the United States several helping factors that aided completing the containment of Russia in the southern wing, narrowing the Iranian crawl to the Caucasus and replacing it with US influence which was crystalized in the establishment of military bases, and strengthening its military presence in this region. The United States entered, with its military strength, Central Asia to achieve the larger goal of encircling Russia and reversing its desire to return.

2. Enclosure and Containment of the Iranian Role:

On the one hand, Iran shares borders with the Caucasus countries: northern Iran and the Northeast. On the other hand, Iran shares the shore of the Caspian Sea with Russia and Azerbaijan, which is the greatest salty and closed lake, as well as the availability of oil reserves in its seabed. This resulted in the acceleration of the Iranian crawl toward the Caucasus countries in a way that was not approved by the United States.

The US containment policy toward Iran was supported by both Turkey and Israel, especially Turkey as it offers a secular model instead of Iran's extremist model, which would certainly attract the countries of the Caucasus region to the US.

Within this framework, an American strategic plan was developed to call for the creation of a geopolitical ring around Russia and Iran to undermine their influence in this region. The containment policy aimed at preventing the establishment of any strategic alliance between the three regional powers: Russia, China, and Iran.

Second Section: The Russian political dimension in the countries of the Caucasus region (Russian policy approach after the dissolution of the Soviet Union)

The dissolution of the Soviet Union led to turbulence in the nature of the direction that Russia would have taken in order to be able to promote the political, economic, and social reality in Russia.

The challenges of the post-Cold War period forced Russia to retreat inwardly and to redefine its national interest, and then to determine the priorities of the dimensions of its foreign policy, which is represented in two phases:

1) Heading to the West:

When Mikhail Gorbachev became the leader of the Soviet Union in 1985, he took, the Soviets were optimistic about his ability to shoulder the responsibility of advancing the Soviet Union, with his youthful ability and his intellectual arguments that were completely away from any ideological extremism. However, he turned out to be one of the reasons that led to the dissolution of the Soviet Union from the inside, in addition to factors external.

Western orientation got clearer and on this basis the «Russian-US cooperation» agreement was signed in February 1992 between the former Russian President Boris Yeltsin and the former US President George Bush in which they agreed on the Charter for American-Russian Partnership and Friendship. This document helped pushing the

US-Russian relations to wider horizons and speeding up Russia's accession to western economic and political institutions.

The same was done by the countries in the Caucasus region after it separated from the Soviet Union as it went into alliance with the West, particularly the United States. In Georgia, which is regarded as the first Caucasian country that declared its independence, there are the NATO's US-led forces under the slogan of peacekeeping. Georgia benefited economically from this link with the West and from the presence of the US on its soil through increasing the investments of transcontinental companies, which raised effectiveness of the Georgian economy. This is beside the US support and insistence on constructing a pipeline to transport Azeri oil through the Georgian territory, which has financial benefits from passage and oil transportation revenues.

Concerning Azerbaijan, its former communist President Heydar Aliyev presented himself as an ally of the West and a sincere supporter of democracy and human rights. His son Alham Aliyev, who succeeded him, followed the same footsteps of his father. Consequently, The US oil companies joined Azerbaijan with the aim of investment which increased its importance to the United States of American.

As for Armenia, the ongoing conflict with Azerbaijan on the province of Nagorno-Karabakh and its historic enmity with Turkey oriented it to the West for protection from its neighbors, with its aspirations for Western aid.

This Caucasian welcome and acceptance of the American intervention were accompanied by a clear deterioration in the conditions of Russia and a decline in its international standing. This resulted in allowing the United States to penetrate the regions of the former Russian influence politically, economically, and militarily in order to isolate them from Russia.

This situation did not last for long. As 1992 ended, some changes emerged and prompted Russia to reconsider its relations with the West, namely:

1. Opposing the Russian Communist Party and the national parties of the former Russian President Yeltsin that weakened the position of Russia.

2. Russia realizing that its relation with the west did not actually solve its political and economic crisis.

3. The emergence of changes in the countries that gained their independence from the Soviet Union which prompted Russia to reconsider its foreign policy. These changes are represented by the breakout of the Turkish-Iranian competition for the countries that gained independence which threatened the Russian interests in its critical area. Therefore, the role of Russia in the international arena has become more compatible with its interests, rather than walking in the footsteps of the west and catching up with it.

2. The Restoration of the Soviet Tradition (Orientation toward Eurasia)

From the legal and political point of view, Russia has inherited the standing of the Soviet Union without having the Soviet power except for the remaining military and economic power within Russia's geographical context, and the rest were distributed among the countries that gained inde-

pendence. However, this dissolution did not discourage the Russian administration from searching for a role for itself despite the obscurity and blurriness of the internal situation inherited from the Soviet Union.

After Russia's failure in achieving balanced and beneficial relations, some calls emerged urging it to head to its neighbors who are under the umbrella of the Soviet Union, and which was called «The Near Abroad» in Russian political literature.

The Russian National Security Strategy issued in 1993 emphasized the local and regional dangers and threats to Russian security, which result from separatist movements, the internal conflicts of some CIS countries to belong to Western institutions such as NATO and the European Union. Further, threats are also represented by the vulnerability of the citizens and interests of Russia, that would result from the turmoil and unrest that can happen between the CIS countries. Given this nationalist view of security and interests, the military has specified the targets of Russia which is to be oriented to Eurasia, through the following:

1. Defending Russia's security against the odds of the arrival of NATO to its international borders.

2. Protecting the political and the constitutional order of the country.

3. Facing nationalist and separatist tendencies within the Russian Federation.

4. Maintaining the security and stability of the independent commonwealth countries and prevent any independent orientations.

5. Protecting Russian minorities within the Commonwealth of Nations from the expected unrest within the areas of their presence.

The Russian understanding of the importance of the restoration of its position as a major country and orientation to develop and strengthen relations with the neighboring countries was met with public acceptance and welcoming. Its results were crystalized in the Russian parliamentary elections in 1996, with the rise of the new communist party headed by Zhiganov and the National Party led by Girenovski to the Council of the new parliament, the Duma. These two parties have demanded addressing the interests of Russia, maintaining its position, rejecting US hegemony on the international system, and working on Russia's participation in a multi-polar international political system.

This was accompanied by the appointment of Yevgeny Primakov in the Russian Foreign Ministry from the 1996–1998, as he worked on developing a new foreign policy that is far from the subservience to the West, and is based on several principles that later on came to be known as the Primakov principles in the Russian foreign policy, which included:

1. Opposing the NATO's expansion and deploy more nuclear weapons near the Russian borders. He also focused on the importance of Russia's neighboring areas, which are known to be rich especially the Caucasus and the Middle East.

2. Urging the Russian government to intervene in these areas, which are considered unstable areas, to prevent the

extension of regional conflicts to the southern border regions of the Commonwealth of Independent States.

3. Calling for the establishment of a global system based on multi-polarity. He even called for establishing Eurasia's alliance between Russia, China and India to be a strategic triangle equivalent to the US force.

The rise of Russian President Vladimir Putin to power deepened the Eurasian orientation. He pointed out this out by saying «Russia will never turn into a second edition of the United States or Great Britain. For the Russians, the strong state does not represent an anomaly that should be eliminated, but quite the contrary; they see it as a guarantor of the regime and the driving force essential to any change.»

In June 2000, Putin presented several principles of the Russian foreign policy, which later came to be known as the Putin Principle and it included the following:

1. Focusing on the internal reform program, but not at the expense of foreign policy.

2. Working on the development of Russia's role in a multipolar world which is not subject to the hegemony of one superpower.

3. Working on restoring Russia's role in Asia and the Middle East gradually, while not allowing the West to marginalize Russia's role in international relations.

4. Supporting the interdependence between the former Soviet Union against the NATO expansion to protect its primary area of defense.

5. Russian opposition to the unipolar system doesn't eliminate its work with Washington in the cases of controlling armament, human rights and the fight against terrorism.

6. Strengthening Russia's relations with India, China, Japan, and Kazakhstan to support the security environment in the East and balance the American power to create a multi-polar world order.

Putin's principles have deepened the features of the Eurasian orientation. It even considered that the best relations are those that it has with its neighbors only if Russia

acted in accordance with that integration with the near abroad countries (former Soviet sphere countries) and its neighboring Iran, Turkey, China, and Japan.

The appointment of Russian President Dmitry Medvedev as President (succeeding Putin for the period 2008–2012) did not cause any change in the Putinism approach which aims at having an effective Russian role in the international arena.

Therefore, Russia seeks, through its orientation toward Eurasia, to contain the conflicts and border disputes. In addition, there are threats to Russian national security which are represented by illegal immigration, religious fundamentalism and organized crime, drugs, terrorism and corruption. They all urged Russian policies to be further oriented to the countries in its critical area and work to contain it within the framework of economic, military and political organizations.

Conclusion: We conclude from the above, that the US strategy toward the countries of the Caucasus region is part of the project of the US exclusivity in the international arena. It is meant to devote the unipolar system through its entry into the region openly and explicitly which makes it in a close and direct contact with the international and regional forces that reject the policy of US exclusivity. The United States is looking forward to containing Russia on the one hand and also to preventing Iran's influence from the south in order not to be able to access and control the countries of the region. It also seeks to replace that US support for an Israeli-Turkish advancement, which would be an obstacle in front of the Iranian orientation and contentious with them, and that's what intersects with the Russian policy which rejects any international intervention or regional in its critical area countries, especially that Russia sees in the US approach to countries in the region the formation of a ring that would restrict the Russian movement and would again take control over its critical area. These countries' stability and security lead to Russia's security. On the other hand, Russia is looking to strongly be back as a cornerstone of the international system, which is based on pluralism, not unilateralism.

References:

1. Dettke, D., March 2011. Europe and Russia: from Neighborhood without a shared vision to a modernization partnership. *European Security* 20 (1), 139.
2. Perkovich, G., Acton, J. M., April 14, 2010. Beyond U. S.-Russia Arms Control: Multilateral Reductions and the «Low Numbers» Problem, Carnegie Endowment.
3. <http://www.kkmaq.gov.sa/Detail.asp?InNewsItemID=297617>
4. <http://www.kkmaq.gov.sa/Detail.asp?InNewsItemID=29761>

Зеленый маркетинг. Выбор мира в XXI веке. Понятие и развитие, результаты и социальная ответственность

Элзубаиди Муэмар Акил Убаид
 Университет Васита (Эль-Кут, Провинция Васит, Ирак)

В статье представлено описание концепции зеленого маркетинга, причинах его возникновения и развития в мире. Формирование данной концепции происходило на основе социальной ответственности производителей и жестких внешних требований защиты прав потребителей.

Ключевые слова: зеленый маркетинг, социальная ответственность, экологическая ответственность.

Green Marketing. Choice of the world in the 21th century, Concept and development, results and social responsibility

Al-Zubaidi Muammar Aqil Obaid (Department of Business Administration, University of Wassit, Iraq)

This research comes to sheds light on the concept of green marketing and its reasons and its development in the world on the basis of social responsibility and ethical marketing and consumer protection movements.

Key words: green marketing, social responsibility, environmental responsibility.

التسويق الأخضر

خيار العالم في القرن الحادي والعشرين, المفهوم والتطور والنتائج و المسؤولية الاجتماعية

معمر عقيل عبيد

جامعة واسط/ كلية الادارة والاقتصاد / قسم ادارة الاعمال

المقدمة : منذ مطلع الستينات من القرن الماضي بدأ العالم يبدي انزعاجا وقلقا بالغا حول بعض القضايا السبعينيات، حيث برزت إلى السطح بعض القضايا المعقدة مثل التغير المناخي العالمي، تزايد استنزاف الموارد الطبيعية، تلوث الهواء الناجم عن الغازات العادمة، تلف البيئة الطبيعية نتيجة عوادم ومخلفات الصناعة، قطع الأشجار من الغابات وتقلص المساحات الخضراء، الأمطار الحامضية، تلف طبقة الأوزون في الغلاف الجوي وتسرب المواد السامة وقتل النشاط الحيوي، وإنتاج وتسويق سلع ضارة بالبيئة والإنسان، فضلا عن سوء تعامل الإنسان مع البيئة (1) وعلى ضوء هذه المتغيرات فقد برزت جمعيات وهيئات مختلفة ومتعددة حول العالم تنادي بالمحافظة على البيئة لجعلها مكانا آمنا للعيش لنا وللأجيال القادمة. وتزايدت الضغوط على الحكومات والهيئات الرسمية لسن التشريعات واتخاذ الإجراءات المناسبة لتنظيم العلاقة بين الإنسان والبيئة بما يكفل المحافظة عليها وعلى مواردها الطبيعية، وبالتالي جعلها مكانا آمنا للعيش. وقد صدرت العديد من القوانين والتشريعات في العالم بهذا الصدد واستجابة لهذه التشريعات والنداءات من الهيئات الرسمية وغير رسمية، فقد بدأت العديد من منظمات الأعمال بإعادة النظر بمسؤولياتها الاجتماعية والأخلاقية في ممارساتها التسويقية، وذلك بإعطاء البعد البيئي أهمية بارزة في استراتيجياتها التسويقية. ومن هنا بدأ الاهتمام بنمط جديد من التسويق، عرف بالتسويق الأخضر، يتمحور حول الالتزام القوي بالمسؤولية البيئية في ممارسة الأنشطة التسويقية. وفي إطار المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للمنظمات يأتي هذا البحث ليلقي الضوء على مفهوم التسويق الأخضر وحيثياته وتطوره في العالم. وانطلاقاً من المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للتسويق وحركات حماية المستهلك، فإن هذا البحث يسعى لاستعراض ومناقشة الجوانب التالية للتسويق الأخضر:

- المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للمنظمة وعناصرها.
- أهداف التسويق الأخضر.
- أهمية التسويق الأخضر وأهم النتائج المترتبة عن تطبيقه.
- تطور مفهوم حماية المستهلك.
- آليات التسويق الأخضر والمتطلبات اللازمة لتطبيقه.
- التطور التاريخي للتسويق الأخضر.
- استعراض بعض الأمثلة والتجارب العالمية.
- مفهوم التسويق الأخضر.
- المستهلك الأخضر.
- محددات التسويق الأخضر في المنطقة العربية.
- المنتج الأخضر.

• الإعلان الأخضر.

• أبعاد التسويق الأخضر.

منهجية البحث

مشكلة البحث : وبالرغم من أن معظم المنظمات الناجحة تركز بشكل تلقائي على الاحتفاظ بالزبائن كممارسة روتينية وكجزء من فلسفتها المعروفة، إلا أنه توجد مؤسسات إنتاجية وخدمية عديدة ما زالت حتى الآن لا تمتلك أي فلسفة بهذا الخصوص، بمعنى أن مفهوم التسويق الأخضر غير متضمن في استراتيجيات مثل هذه المنظمات، أو غير معروف أصلاً عند أغلب الناس، حيث أنه برغم النشاطات الهائلة للمنظمات والموجهة بالأصل لخدمة الزبائن بشكل أفضل، إلا أن القليل جداً من هذه المنظمات قد حقق نجاحات ملموسة وواقعية وقابلة للقياس في مجال تقديم الأفضل له. ومما يؤسف له أن العديد من المنظمات غالباً ما تعامل عناصر المحافظة على البيئة وديمومتها بشكل منفصل ومنعزل. فالعناصر هذه ينبغي أن تتكامل إذا كانت المنظمة فعلاً حريصة على أن تكون في خدمة الزبائن وتحقيق الأفضل له وللبيئة التي تعمل المنظمات بها.

هدف البحث: يهدف البحث إلى تقديم إطار نظري وبرؤية متكاملة عن التسويق الأخضر من حيث المفهوم والأهمية والاختلاف عن التسويق التقليدي ودراسة مداخله وكيف أن هذا المفهوم بدأ يعادل الميزة التنافسية وتحقيقها للكثير من المنظمات عند اعتمادها. كما هدف البحث إلى إظهار أن التسويق الأخضر لا يطبق في قطاع دون آخر وإنما يطبق في جميع القطاعات .

أهمية البحث: برزت إلى السطح بعض القضايا المعقدة مثل التغير المناخي العالمي، تزايد استنزاف الموارد الطبيعية، تلوث الهواء الناجم عن الغازات العادمة، تلف طبقة الأوزون في الغلاف الجوي وتسرب المواد السامة وقتل النشاط الحيوي، وإنتاج وتسويق سلع ضارة بالبيئة والإنسان، فضلاً عن سوء تعامل الإنسان مع البيئة وعلى ضوء هذه المتغيرات فقد برزت جمعيات وهيئات مختلفة ومتعددة حول العالم تنادي بالمحافظة على البيئة لجعلها مكاناً آمناً للعيش لنا وللأجيال القادمة ومن هنا بدأ الاهتمام بنمط جديد من التسويق، عرف بالتسويق الأخضر، يتمحور حول الالتزام القوي بالمسؤولية البيئية في ممارسة الأنشطة التسويقية. وفي إطار المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للمنظمات يأتي هذا البحث ليلقي الضوء على مفهوم التسويق الأخضر وحيثياته وتطوره في العالم

أولاً: مفهوم المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للمنظمات

يشير مفهوم المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية إلى التزام المنظمات بتعزيز الآثار الإيجابية وتقليل الآثار السلبية لممارساتها وتقوية القيم السائدة في المجتمع. ينظر برايد وفيرل (2) . إلى الأخلاقيات في الأعمال على أنها "المبادئ والمعايير التي تحدد السلوك المقبول في المنظمة من وجهة نظر أصحاب المصالح. ويوضح البحث بعض المعايير المحددة عند الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية والأخلاقية، تتلخص في ضرورة تحقيق التوازن بين تحقيق المنظمة للأرباح من ناحية، وإشباع حاجات ورغبات المستهلكين من ناحية ثانية، وتلبية حاجات ومصالح المجتمع من ناحية ثالثة. كما ويشير البحث إلى أن المسؤولية الاجتماعية تشتمل على احترام المنشأة للقوانين والأنظمة التي تصدر عن الجهات الحكومية والمحافظة على البيئة. يتضح من هذه الثلاثية أن على منظمات الأعمال الاهتمام بمشكلات المجتمع المختلفة (مثل تحسين نوعية الحياة، تقديم المنتج الأفضل، معالجة البطالة، الاهتمام بالقضايا البيئية، ... الخ)، الأمر الذي من شأنه زيادة مبيعاتها وأرباحها على المدى الطويل. وبشكل عام، يجب النظر إلى المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية لمنظمات الأعمال على أنها مزيج من مجموعة عناصر رئيسية (3)، كما هو مبين في جدول رقم (1) . إن التزام إدارات التسويق بالمسؤولية الاجتماعية والأخلاقية، أو ما يصطلح عليه حديثاً بالمواطنة التسويقية (Marketing Citizenship) يتطلب منها الأخذ بعين الاعتبار أربعة أبعاد أساسية تشمل: (4)

1. **البعد الاقتصادي،** والذي يتمثل في تحقيق الأرباح وتعظيم عوائد الاستثمار للمساهمين، فضلاً عن تأمين العمل المناسب للعاملين ضمن بيئة عمل ملائمة وتوفير فرص عمل لأفراد المجتمع. فمثلاً أعلنت شركة "BMW" الألمانية عن تخفيض ساعات العمل من 37 إلى 31 ساعة في الأسبوع مع الإبقاء على الأجور دون تخفيض.

2. **البعد القانوني،** ويتمثل في تقيد إدارات التسويق بالقوانين واللوائح والأنظمة والتشريعات مع ضمان الالتزام بالسلوك المقبول رسمياً واجتماعياً، وأن تكون مخرجاتها غير ضارة بالمجتمع أو البيئة الطبيعية. فضلاً عن حماية المنظمات من بعضها البعض من المنافسة الغير شريفة.

3. **البعد الأخلاقي،** وهو الالتزام بالمبادئ والمعايير الأخلاقية التي تحدد السلوك التسويقي المقبول في المجتمع من وجهة نظر أصحاب المصالح ومن هذا المنطلق يمكن أن نتصور أن الجوانب الأخلاقية والقانونية تعمل معا في تناغم وترابط لبناء علاقات تسويقية قابلة للاستمرار في المدى الطويل.

4. **البعد الإنساني،** وهو أحد أهم أبعاد المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للتسويق، والمتمثل في المساهمة في تحقيق الرفاه لأفراد المجتمع. وفي هذا الصدد، تقوم العديد من الشركات بالمساهمة، في القضايا الإنسانية والاجتماعية مثل التبرعات لأوجه الخير

المختلفة، استخدام مواد صديقة للبيئة في منتجاتها، دعم البحوث الطبية والتبرع بالأدوية لأوجه الخير، دعم العمل التطوعي في المجتمع، ... الخ. من الواضح أن البعدين الاقتصادي والقانوني هما الأساس في أعمال المنظمات وقد يشكلان المتطلبات الأساسية اللازمة للانتقال إلى الأنشطة المتعلقة بالأبعاد الأخلاقية والإنسانية.

جدول (1): عناصر المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للمنظمة

جدول (1): عناصر المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للمنظمة

العنصر	المسؤولية (أمثلة)
المالكون	تحقيق أكبر ربح، تعظيم قيمة الأسهم، رسم صورة محترمة للمنظمة في بيئتها، حماية أصول المنشأة، زيادة حجم المبيعات
العاملون	رواتب وأجور مجزية، فرص التقدم الوظيفي، تدريب وتطوير، عدالة وظيفية، ظروف عمل مناسبة، رعاية صحية، امتيازات وظيفية، ... الخ
المستهلكون	تقديم منتجات ذات جودة عالية، أسعار مناسبة، سهولة وتيسير الحصول على السلعة، الإعلان الصادق، منتجات آمنة للاستعمال، إرشادات استخدام للسلعة وكيفية التخلص منها بعد استعمالها
المنافسون	منافسة عادلة ونزيهة، عدم جذب العاملين من منظمة لأخرى بوسائل غير نزيهة، التقيد بالأنظمة والقوانين التي تحافظ على نزاهة المنافسة
المجهزون	الصدق في التعامل مع المجهزون لضمان استمرارهم في تزويد المنظمة بالتجهيزات والمواد اللازمة، تسديد الالتزامات المالية.
المجتمع	المساهمة في دعم البنى التحتية، توفير فرص عمل، دعم الأنشطة الاجتماعية، توظيف ذوي الحاجات الخاصة، المصداقية في التعامل مع القضايا الاجتماعية، توفير المعلومات الصحيحة والكاملة لأفراد المجتمع، احترام عادات وتقاليد المجتمع
البيئة	الحد من تلوث الهواء والماء والتربة، الاستخدام الأمثل للموارد، زيادة المساحات الخضراء، عدم تقديم المنتجات الضارة
الحكومة	الالتزام بالتشريعات والقوانين، احترام تكافؤ الفرص، تسديد الالتزامات المالية والضريبية، المساهمة في دعم أنشطة البحث والتطوير، المساهمة في دعم السياسات الحكومية في القضاء على البطالة، المساعدة في إعادة التأهيل والتدريب العاملين
جماعات الضغط	التعامل الصادق مع الصحافة، احترام أنشطة جماعات الضغط المختلفة، احترام دور جمعية حماية المستهلك

ثانياً: تطور مفهوم حماية المستهلك

من الملاحظ أن الكثير من منظمات الأعمال تحاول إشباع حاجات ورغبات المستهلكين بثتى الطرق التي تحقق لهم المكاسب والأرباح بغض النظر عن الآثار السلبية الناجمة عن بعض الأنماط الاستهلاكية الغير مرغوبة والضارة أحياناً. وهناك الكثير من المظاهر الدالة على ذلك. فمثلا تباع معظم المنظمات منتجاتها، وخاصة عندما تكون جديدة، بأسعار باهظة بحجة النفقات العالية أثناء تنظيم الحملات الترويجية والإجراءات التحفيزية، وقد يصل سعر البيع في بعض الحالات إلى ثمانية أضعاف التكلفة أو أكثر. أما تقوم بعض المنظمات بالغش والخداع في الترويج والأسعار المضللة والمسابقات المزيفة والكذب على المستهلك، وإعطاء معلومات مبالغ بها عن مزايا السلعة وخصائصها، ومحاولة إقناع المستهلك بشراء سلع ليس بحاجتها أو سلع ذات جودة رديئة أو معيبة. ومن ناحية أخرى، تقوم كثير من المنظمات بترويج وبيع سلع غير صحية مثل الأغذية المشبعة بالدهون والمعالجة بالمواد الحافظة الضارة، والحلوى المحتوية على نسبة عالية من السكر، خاصة للأطفال، والمشروبات الكحولية والدخان، فضلا عن السلع الضارة بالبيئة

والخطرة على الصحة، والسلع التي لا تحتوي على الحد الأدنى من السلامة أثناء الاستخدام. كما وأن هنالك الكثير من السلع المبرمجة والمصممة على أساس سرعة العطب والتلف لتقصير عمرها الإنتاجي، مثل بعض الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، مما يجبر المستهلك على استبدالها أو صيانتها بزمن قصير جدا. وهذا يسبب استنزاف لموارد المستهلك الاقتصادية. ومن الواضح أن بطلان الاستعمال السريع المخطط مسبقا يؤدي إلى تراجع الرفاه الاقتصادي لأفراد المجتمع على المدى الطويل. ويتعرض التسويق الحديث إلى انتقادات عديدة من حيث محاولة خلق حاجات اصطناعية وطموحات وقيم استهلاك مادية لا ضرورة لها(5).

فالنظام التسويقي الحديث يحفز قيم وثقافة استهلاك مادية، بحيث يتم الحكم على الناس من خلال ما يمتلكونه وليس من خلال ما يمثلونه كأشخاص. فمثلا، يميل بعض الناس إلى احترام وتقدير الأشخاص الذين لديهم منزل فخم في مكان فخم، وسيارة فخمة،... الخ، والعكس صحيح. وهذا الاتجاه يقود إلى إحباط الناس الفقراء وشعورهم بالحرمان، وما ينجم عن ذلك من آثار اجتماعية سلبية. ومن هنا فقد نشأت حركات متعددة لحماية المستهلك منذ الخمسينات من القرن الماضي هدفت لحماية حقوق المستهلك وتوفير المعلومات اللازمة له لتمكينه من الاختيار الصحيح للسلع. وفي عام (1962) تالقت هذه الحركات أول دعم لها على مستوى رسمي، حيث قام الرئيس الأمريكي (جون كينيدي) بتوجيه خطاب إلى الكونجرس الأمريكي بشأن حماية المستهلك، أوضح فيه أربعة حقوق أساسية للمستهلك، تمثلت في أن للمستهلك الحق في الأمن والأمان (لحمايته من السلع الضارة)، الحصول على المعلومات الكافية والصادقة (لحمايته من الغش والخداع)، حرية الاختيار ضمن تعددية الفرص وأسعار تنافسية، والتعبير عن رأيه وأخذ بعين الاعتبار عند سن القوانين والتشريعات الحكومية (6)

ثالثا: التطور التاريخي لمفهوم التسويق الأخضر

منذ السبعينيات من القرن الماضي، وفي إطار المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية، شهد العالم تزايدا بالوعي البيئي على مختلف الأصعدة والمستويات. ومن أهم الأسباب التي دفعت بهذا الاتجاه زيادة معدلات التلوث البيئي والذي شمل تلوث مياه الشرب والهواء الذي تنتفسه، التغير المناخي والمتمثل بالتسخين الحراري العالمي بسبب تلف أجزاء من طبقة الأوزون، تزايد استنزاف الموارد الطبيعية بسبب عمليات التصنيع الغير مسؤولة، تلف البيئة الطبيعية نتيجة عوادم ومخلفات الصناعة، الاعتداء المساحات الخضراء وتقلصها، الأمطار الحامضية، تلف طبقة الأوزون وتسرب المواد السامة إلى طبقة الغلاف الجوي. وفي كثير من الأحيان، كانت أصابع الاتهام تمتد إلى الممارسات الغير مسؤولة لمنظمات الأعمال المتمثلة بالعمليات التصنيعية والتسويقية أمسيبات رئيسية لهذه الإشكاليات.

وكنتيجة لهذه التطورات العالمية فقد برزت جمعيات وهيئات مختلفة في العالم تنادي بالمحافظة على البيئة لجعلها مكانا آمنا للعيش لأجيال الحاضر والمستقبل. وقامت الحكومات والهيئات الرسمية المختلفة بسن التشريعات واتخاذ الإجراءات المناسبة للمحافظة على البيئة وعلى مواردها الطبيعية، وقد صدرت العديد من القوانين والتشريعات في هذا الصدد.

وعلى ضوء هذه التطورات العالمية بدأت العديد من منظمات الأعمال بإعادة النظر بمسؤولياتها الاجتماعية والأخلاقية في ممارساتها التسويقية، وإعطاء البعد البيئي أهمية بارزة في استراتيجياتها التسويقية. ومن هنا بدأ الاهتمام بنمط جديد في التسويق، عرف بالتسويق الأخضر كمنهج تسويقي يقدم حلول لتلك الآثار الاجتماعية والبيئية السلبية، ويتمحور حول الالتزام القوي بالمسؤولية البيئية في ممارسة الأنشطة التسويقية.

رابعا: مفهوم التسويق الأخضر

تأسيسا على ما سبق يمكن النظر إلى التسويق الأخضر على أنه ترجمة لمتطلبات المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للتسويق، والذي خرج إلى النور كاستجابة للتحديات البيئية المتزايدة في الزمن الجديد. ويأتي هذا المنهج التسويقي متزامنا مع تزايد الاهتمام العالمي بحماية حقوق المستهلك، وظهور حركات منظمة ذات توجه بيئي تهدف إلى حماية حقوق الناس للعيش في بيئة نظيفة وآمنة (Environmentalism)، والتي مرت بعدة مراحل منذ الستينات من القرن الماضي وحتى الآن. وقد مهدت هذه الحركات الطريق لظهور مفهوم التسويق الأخضر في النصف الأخير من عقد الثمانينيات من القرن الماضي.

يتمحور التسويق الأخضر حول التزام منظمات الأعمال بالتعامل بالسلع الصديقة للبيئة (السلع الغير ضارة بالمجتمع والبيئة الطبيعية) والقيام بالأنشطة التسويقية في إطار الالتزام القوي بالمسؤولية البيئية وضمن ضوابط محددة لضمان المحافظة على البيئة الطبيعية وعدم إلحاق الضرر بها. وتدور معظم التعريفات للتسويق الأخضر حول هذه المحاور.

فمثلا يعرف التسويق الأخضر على أنه "أي نشاط تسويقي خاص بمنظمة معينة، يهدف إلى خلق تأثير إيجابي أو إزالة التأثير السلبي لمنتج معين على البيئة" (7). أو هو "عملية تطوير وتسعير وترويج منتجات لا تلحق أي ضرر بالبيئة الطبيعية" (8). وفي نظرة أكثر شمولاً، يعرف البكري التسويق الأخضر على أنه "عملية نظامية متكاملة تهدف إلى التأثير في تفضيلات الزبائن بصورة تدفعهم نحو التوجه إلى طلب منتجات غير ضارة بالبيئة وتعديل عاداتهم الاستهلاكية بما ينسجم مع ذلك والعمل على تقديم منتجات ترضي هذا التوجه بحيث تكون المحصلة النهائية هي الحفاظ على البيئة، وحماية المستهلكين وتحقيق هدف الربحية للشركة" (9).

من الواضح أن كل هذه التعاريف تنسجم مع بعضها البعض في تركيزها على القيام بالأنشطة التسويقية ضمن التزام بيئي قوي وتوجه نحو تقديم سلع صديقة للبيئة، والتأثير في سلوكيات المستهلكين وعاداتهم الاستهلاكية بما ينسجم مع هذا التوجه، وبما لا يتعارض أيضا مع الأهداف الربحية للمنظمة.

ومن أبرز المظاهر التي تشير إلى تبني مفهوم التسويق الأخضر في إطار تحمل المنظمات لمسئولياتها البيئية والأخلاقية هو تطوير البرامج التسويقية لحماية البيئة الطبيعية والمحافظة عليها. حيث تقوم بعض المنظمات بدعم وتمويل الأنشطة الخاصة بحماية البيئة والترويج لمشاريع إعادة التدوير للتقليل من النفايات والتلوث. فضلا عن إعادة تقييم أثار منتجاتها على البيئة الطبيعية، بحيث تكون صديقة للبيئة. فعلى سبيل المثال، قامت شركة "س.سي جونسون" بإعادة تركيب بعض منتجاتها من المبيدات الحشرية مثل "ريد" لتكون أقل ضررا بالبيئة. كما وتتجه الآن معظم الشركات لجعل مواد التغليف المستخدمة في المنتجات المختلفة قابلة لإعادة التدوير، وذلك لتقليل التلوث البيئي والمحافظة على الموارد الطبيعية. وفي الإطار العام للتسويق الأخضر ظهرت بعض المفاهيم الفرعية الهامة ذات الصلة، مثل المستهلك الأخضر، المنتج الأخضر، والإعلان الأخضر. وفيما يلي تفصيلا بذلك:

خامسا: المستهلك الأخضر

من الواضح أن السوق المستهدف بأنشطة التسويق الأخضر يشتمل على المستهلكين الذين يؤمنوا بمبادئ وقيم التسويق الأخضر إيمانا وفعلا، والذين يطلق عليهم "المستهلكين الأخضر". ومن هذا المنظور، يشكل المستهلكين الأخضر القوة الدافعة نحو تحسين الأداء البيئي للمنظمات التي تمارس التسويق الأخضر. وتشير إحدى الدراسات إلى أن عدد المستهلكين الأخضر بازدياد، حيث تفسر الدراسة ذلك التوجه بأن الجيل الأول الذي تربى على احترام البيئة وإعادة استعمال المواد، واستخدام المواد الصديقة للبيئة قد دخل الآن إلى السوق كمستهلك راشد(10).

ولكن تبرز هنالك مشكلة عند محاولة تحديد أو تعريف من هو المستهلك الأخضر. هل هو كل من له اهتمامات بيئية فقط؟ أم هل هو الذي يترجم هذه الاهتمامات إلى أنماط سلوكية ضمن توجهات التسويق الأخضر؟ ولحل هذه الإشكالية، يقدم لنا البكري تعريفا شاملا للمستهلك الأخضر، ولعل هذا التعريف هو الأقرب للمنطق. فحسب تعريف البكري، المستهلك الأخضر هو "الزبون أو المستهلك ذو الوعي البيئي العميق والذي يتعامل بشكل أساسي بالاعتماد على القيم التي يؤمن بها والتي تدفعه إلى تجنب شراء منتجات أي شركة مشكوك بتوجهها البيئي وليس فقط عدم استهلاك السلع المضررة بالبيئة"(11)

سادسا: المنتج الأخضر

من الصعب إعطاء تعريف دقيق وشامل لمفهوم المنتج الأخضر حيث أن ذلك يتوقف على أمور كثيرة، منها الثقافة، عامل الوقت توفر المواد الأولية، الإقليم الجغرافي. ولكن بشكل عام، يمكن القول بأن المنتج الأخضر هو ذلك المنتج الذي يستخدم المواد الصديقة للبيئة (والتي يمكن أن تتحلل ذاتيا) (6) مع ضرورة متابعته خلال مراحل دورة حياته لضمان بقائه ضمن الالتزام البيئي. وهذا يشمل عدم استخدام المواد الحافظة الضارة، استخدام الحد الأدنى من الطاقة، استخدام الحد الأدنى من المواد الخام، عدم استخدام المواد السامة، استخدام عبوات قابلة لإعادة التدوير أو استخدامها بعد الانتهاء من محتوى العبوة. فعلى سبيل المثال، قد تقوم المنظمة بتسويق منتجات خضراء متنوعة (مثل لمبات كهرباء ترشيد الطاقة، مواد غذائية خالية من المواد الحافظة والملونات، طعام صحي خالي من الدهون والسكريات الصناعية، حفاظات أطفال يعاد استخدامها، أجهزة إلكترونية تعمل بالطاقة القابلة للتجديد مثل الطاقة الشمسية [مثل بعض أجهزة الراديو والآلات الحاسبة التي تعمل بالطاقة الشمسية]، كما في في بعض ماكينات التصوير التي تستخدم بطاريات قابلة لإعادة الشحن تدوم لفترة زمنية طويلة جداً، [Rechargeable batteries]، منتجات يمكن تفكيكها وإعادة تدويرها [كما فعلت شركة "BMW" لموديلات من سياراتها كإشارة على التزامها البيئي بإعادة التدوير]،... الخ). وهناك الكثير. ومن الجدير بالذكر أن مثل هذه المنظمات تنتشر في أمريكا وأوروبا، ومنها ما يركز على الجانب الغذائي (Organic Food Stores) وبعضها أخذ بالانتشار في بعض الدول العربية، ولكن بشكل بطيء.

سابعا: الإعلان الأخضر

الإعلان الأخضر هو الإعلان الذي تتبناه المنظمة الخضراء لنقل فلسفتها البيئية من خلال رسالتها الإعلانية إلى جمهورها المستهدف. ويتصف الإعلان الأخضر بالتركيز على ترويج قيم وثقافة استهلاك صديقة للبيئة والابتعاد عن الابتذال الاستهلاكي السريع (عدم تناول الوجبات السريعة المشبعة بالدهون والمواد الحافظة "Junk Food" ترويج سلوك استهلاكي صديق للبيئة (12)، إبراز أهمية البيئة الصحية للمستهلك، إقناع المستهلك بشراء واستخدام المنتجات الخضراء، والتنسيق مع الجهات الرقابية الرسمية (مثل الجهات الحكومية) والغير رسمية (مثل جمعيات حماية المستهلك والمحافظة على البيئة). فضلا عن الالتزام بالخصائص التقليدية للإعلان (مثل وضوح الفكرة الإعلانية، الصراحة، النزاهة، والمصادقية).

ثامنا: أبعاد التسويق الأخضر

يستند تطبيق منهج التسويق الأخضر إلى أربعة أبعاد رئيسية(13)، تشمل:

1. إلغاء مفهوم النفايات (أو تقليلها): لقد تغير المفهوم التقليدي في التعامل مع النفايات وبقايا الصناعة ضمن التسويق الأخضر، حيث أصبح التركيز على تصميم وإنتاج سلع بدون نفايات (أو بالحد الأدنى) بدلا من كيفية التخلص منها، وذلك من خلال رفع كفاءة العمليات الإنتاجية. أي أن المهم هو ليس ما يجب أن نفعله بالنفايات، بل كيف ننتج سلعا بدون نفايات.

2. إعادة تشكيل مفهوم المنتج: يتمثل في مواكبة تكنولوجيا الإنتاج لمفهوم الالتزام البيئي، بحيث يعتمد الإنتاج بشكل كبير على مواد خام غير ضارة بالبيئة، واستهلاك الحد الأدنى منها. فضلا عن ضرورة تدوير المنتجات نفسها بعد انتهاء المستهلك من استخدامها، وخاصة المعمرة منها، لتعود إلى مصنعها بالنهاية حيث يمكن تفكيكها وإعادتها إلى الصناعة مرة أخرى (ضمن حلقة مغلقة). أما التغليف، فيعتمد على مواد خام صديقة للبيئة وقابلة للتدوير.

3. وضوح العلاقة بين السعر والتكلفة: يجب أن يعكس سعر المنتج تكلفته الحقيقية أو يكون قريبا منها. وهذا يعني أن سعر السلعة (التكلفة الحقيقية على المستهلك) يجب أن يوازي القيمة التي يحصل عليها من السلعة، بما في ذلك القيمة المضافة الناجمة عن كون المنتج أخضر.

4. جعل التوجه البيئي أمرا مربحا: لقد أدركت العديد من المنظمات أن التسويق الأخضر يشكل فرصة سوقية قد تمنح المنظمة ميزة تنافسية ولربما مستدامة. في الواقع، إن معظم المنظمات تتنافس في السوق لتحقيق الكسب السريع، بغض النظر عن الآثار السلبية على البيئة. والتمتع في المنافسة في السوق يدرك أن هذا يعتبر منفذاً تنافسياً استراتيجياً، يمكن أن يأخذ المنظمة إلى نوع آخر من المنافسة، وخاصة مع تنامي الوعي البيئي بين المستهلكين وتحولهم التدريجي إلى مستهلكين خضراء. ومن مزايا هذا التوجه الاستراتيجي هو أن الهيئات الرسمية والغير رسمية تروج للتوجهات البيئية بشكل طبيعي ومستمر من خلال أجهزة الإعلام المختلفة. وفي ذلك مساعدة ودعم مجاني من هذه الجهات لجهود الترويج الخاصة بالمنظمات التي تتبنى منهج التسويق الأخضر. وبالتالي سيكون هذا التوجه أمرا مربحا، وخاصة في المدى الطويل.

ومما يؤكد جدوى التوجه نحو التسويق الأخضر هو تزايد وعي الناس نحو التهديدات الموجودة في البيئة التسويقية، والتمثلة في التالي(14):

1. تناقص المواد الأولية في الطبيعة، وخاصة الغير قابلة للتجديد.
2. الارتفاع المستمر في كلف الطاقة، وقرب انتهاء العمر الافتراضي لمصادر الطاقة الحالية، مع الحاجة للبحث عن مصادر بديلة.
3. تزايد معدلات التلوث البيئي، مما قد يشكل تدميرا للبيئة الطبيعية.
4. حيث أظهرت دراسة أن 42% من المستهلكين في الولايات المتحدة على استعداد لدفع أسعارا أعلى للحصول على منتجات خضراء.
4. تغير دور الحكومات وزيادة وعيها البيئي، والتمثل في سن القوانين والتشريعات لحماية البيئة، وتزايد الأصوات التي تنادي بالمحافظة على البيئة لجعلها مكانا آمنا للعيش لنا وللأجيال القادمة).

تاسعا: المزيج التسويقي الأخضر

على الرغم من أن المزيج التسويقي التقليدي لا زال يعتبر الأساس في التسويق الأخضر، إلا أنه وقع تحت هجوم النقاد في إطار التوجه الجديد نحو التسويق الأخضر. حيث يرى النقاد أنه يؤدي إلى بعض الآثار البيئية السلبية التي لا تتسجم مع مفاهيم التسويق الأخضر. فمثلا، يرى النقاد أنه يركز على إشباع حاجات المستهلك بغض النظر عن الاعتبارات البيئية، مثل تقديم بعض السلع الضارة بالبيئة مع هدر للموارد الطبيعية واستخدام مواد غير صديقة للبيئة. أما التسويق الأخضر فإنه يركز على البعد البيئي والمسؤولية الاجتماعية في كل القرارات التسويقية المتعلقة بالمزيج التسويقي الأخضر. ومن هذا المنطلق فإن المزيج التسويقي الأخضر يشتمل على عناصر جديدة، تم تصنيفها ضمن بعدين- داخلي وخارجي- كما يلي(14):-

1- المزيج التسويقي الأخضر الخارجي، ويتألف من سبعة عناصر P7

- ❖ (People 1) العملاء الخضراء: ويشمل العملاء المقتنعين بفلسفة التسويق الأخضر والذين يرغبون بشراء المنتجات الخضراء.
- ❖ (Providers 2). المزودون ويشمل المزودون الذين يعملون ضمن مظلة التسويق الأخضر والذين يتعاملون مع المواد والتجهيزات الصديقة للبيئة.

- ❖ (3) Politicians). الساسة وهم السياسيون الذين يؤمنوا بالفكر الأخضر والذين لهم تأثير على القرار الحكومي والذين يمكن أن يمارسوا نفوذهم السياسي من أجل استصدار قوانين وتشريعات لدعم التوجه البيئي بشكل عام.
- ❖ (4) Pressure Groups). جماعات الضغط وهم مثل الساسة من حيث إيمانهم بالفكر الأخضر وممارسة الضغوط على أصحاب القرار.
- ❖ (5) Problems). المشكلات والقضايا، ربط منظمة الأعمال بقضايا المجتمع والتي تتعلق بالالتزام البيئي والمسؤولية الأخلاقية والاجتماعية.
- ❖ (6) Prediction). التنبؤ، وهو التنبؤ بالمشكلات والتغيرات البيئية التي يمكن أن تواجه المنظمة عند قيامها بأنشطة التسويق الأخضر والاستعداد للتعامل معها في المستقبل.
- ❖ (7) Partners). الشركاء محاولة ربط شركاء المنظمة بقضايا تتعلق بالجوانب البيئية والمسؤولية الاجتماعية.

2- المزيج التسويقي الأخضر الداخلي، ويتألف من ثمانية عناصر P8 كالتالي:

- (1) Product). المنتج وهي تقديم المنتجات الخضراء للعملاء، مع ضرورة متابعة هذه المنتجات خلال مراحل دورة حياتها لضمان استخدامها ضمن التوجه البيئي.
- (2) Price). التسعير وهو تسعير المنتجات بما يتلاءم مع المستهلكين الأخضر. ولكن قد تحمل هذه الأسعار بعض الإضافات بسبب كلفة البحث والتطوير المستمر لضمان استخدام مواد صديقة للبيئة ومصادر طاقة جديدة.
- (3) Place). استخدام منافذ توزيع تتعامل بالمنتجات الخضراء وملائمة للمستهلكين من حيث سهولة الوصول إليها، مع ضمان قيامها بإجراءات التدوير ضمن المتطلبات والالتزامات البيئية.
- (4) Promotion). الترويج وتشمل كافة الأنشطة الترويجية ضمن التوجه البيئي، مع التركيز على الناحية الإرشادية للمستهلكين من خلال الملصقات البيئية والمعلومات الإرشادية بخصوص الاستخدام الآمن للمنتجات الخضراء (مثل الإعلان الأخضر).
- (5) Providing Information). المعلومات تقديم المعلومات وتلقيها (من وإلى داخل المنظمة وخارجها) بخصوص مراقبة القضايا البيئية لضمان الالتزام البيئي وبقاء المنظمة ضمن إطار التسويق الأخضر.
- (6) Processes). العمليات التأكيد من استخدام الحد الأدنى من الطاقة في العمليات الإنتاجية مع اختزال الفاقد (الضائع).
- (7) Policies). السياسات تبني سياسات لتشجيع ودعم التوجه البيئي في المنظمة ومراقبة وتقييم الأداء البيئي بشكل مستمر.
- (8) People). الأفراد توظيف الكفاءات ذات التوجه البيئي وتدريب الكادر البشري لرفع قدراتهم ومهاراتهم في مجال الالتزام البيئي.

عاشرا: النتائج المترتبة عن التسويق الأخضر

من الواضح أن تبني مفهوم التسويق الأخضر يحقق لمنظمات الأعمال فوائد ومكاسب كبيرة، ويمكن أن يضع المنظمة على قمة الهرم التنافسي، ولربما يمنحها القيادة في السوق. فتبني فلسفة التسويق الأخضر يجعل المنظمة قريبة من عملائها وبالذات الذين لديهم توجه بيئي. فضلا عن المحافظة على البيئة وترشيد استخدام الموارد الطبيعية. وفي هذا السياق، يشير البكري إلى عدد من المزايا المترتبة عن ممارسة التسويق الأخضر (15)، كما يلي:

1. إرضاء حاجات المالكين: من المتوقع أن يفتح منهج التسويق الأخضر آفاق جديدة وفرص سوقية مغرية أمام المنظمات التي تمارسه، مما يتيح أمامها المجال لتجنب المنافسة التقليدية، وبالتالي تحقيق ريادة تنافسية في السوق، وخاصة عندما تتوجه إلى السوق بمنتجات صديقة للبيئة، وتستهدف ذوي التوجهات البيئية في السوق. وسيساعد هذا الوضع التنافسي على تحقيق مكاسب وأرباح أعلى، فضلا عن اتساق سمعة جيدة في المجتمع وتلبية حاجات المالكين.
2. تحقيق الأمان في تقديم المنتجات وإدارة العمليات: أن التركيز على إنتاج سلع آمنة وصديقة للبيئة يدفع المنظمة لرفع كفاءة عملياتها الإنتاجية، مما يخفض من مستويات التلف والتلوث البيئي الناجم عن العمليات الإنتاجية. فضلا عن تجنب الملاحظات القانونية، والتي قد تقضي إلى دفع تعويضات للمتضررين، وإثارة جمعيات البيئة وحماية المستهلك.
3. القبول الاجتماعي للمنظمة: إن المنظمات التي تتبنى فلسفة التسويق الأخضر تحظى بتأييد قوي من المجتمع، بشتى فئاته وأطبافه، بسبب انسجام أهدافها مع أهداف المجتمع بخصوص الالتزام البيئي. وهذا التأييد الاجتماعي يساعد المنظمة على توطيد علاقاتها مع عملائها الحاليين وكسب عملاء جدد في المستقبل.
4. ديمومة الأنشطة: إن تجنب المنظمة الخضراء للملاحظات القانونية وتأييد المجتمع لها بسبب القبول العام لأهدافها وفلسفتها، يمكنها من الاستمرار في تقديم منتجاتها الصديقة للبيئة، ودعم عملياتها وأنشطتها التجارية.

احدى عشر: المتطلبات اللازمة لتبني المنظمة للتسويق الأخضر

عند التفكير بتبني فلسفة التسويق الأخضر بنجاح يجب على المنظمة أن تقوم بحزمة من

الإجراءات لتمهيد الطريق أمامها (16)، تشمل:

1. دراسة واسعة للمساائل البيئية في الوقت الحالي في المنظمة.
2. إيجاد نظام لقياس ومراقبة الآثار البيئية الناجمة عن أداء المنظمة.
3. وضع سياسة بيئية واضحة وواقعية بأهداف وبرامج المنظمة.
4. مراقبة تطور برامج التسويق الأخضر في ظل القوانين والتشريعات المتغيرة.
5. استخدام الوسائل المناسبة لتدريب وتأهيل العاملين ضمن التوجه البيئي في المنظمة.
6. القيام بالأبحاث العلمية لمعالجة المشاكل البيئية والتكنولوجيا المستخدمة.
7. تطوير البرامج التعليمية لتثقيف المستهلكين ورفع درجة وعيهم بالمسؤولية البيئية.
8. استخدام الوسائل المناسبة لتأهيل المجهزين ضمن التوجه البيئي للمنظمة.
9. المشاركة في دعم وتأسيس المنظمات الاجتماعية التي تعنى بشؤون البيئة والمجتمع.
10. دعم البرامج والجهود البيئية على كافة المستويات.

اثني عشر: أمثلة عالمية من أوروبا (17)

- انخفض استخدام مواد التعبئة والتغليف في الصناعة الألمانية بنسبة 10% بعد سن القانون الذي ألزم الشركات بجمعها من المستهلكين وإعادة تصنيعها أو معالجتها (أي أن الشركة تتحمل مسؤولية المنتج ابتداء من معالجة المواد الخام مروراً بتوزيعه للمستهلك وحتى عودته [أو عودة بقاياها] إليها بعد استخدامه).
- انخفض حجم استهلاك العبوات الورقية والبلاستيكية والزجاجية من 13 مليون طن إلى 11.7 مليون طن في ألمانيا بعد صدور قانون مواد التعبئة عام 1991
- ينص القانون الألماني على أنه من 60-70% من المواد يجب أن تتم معالجتها باستثناء تلك القابلة للاحتراق أو الاستخدام كأسمدة أو إعادة استخدامها من جديد.
- انخفض حجم استهلاك مواد التعبئة والتغليف في المنازل والمشاريع الصغيرة من 9 مليون طن إلى 6.7 مليون طن في الفترة من 1991 إلى 1997
- تم جمع أكثر من 5 مليون طن من مواد التعبئة والتغليف في حاويات خاصة في نفس الفترة (1991 إلى 1997)
- (في عام 2002 تم معالجة أكثر من 82% من الزجاج، بالمقارنة مع 62% عام 1993)
- 70% من الألمنيوم بالمقارنة مع 7% عام 1990، 55% من الورق والكرتون بالمقارنة مع عام 1993

ثلاثة عشر: محددات التسويق الأخضر في المنطقة العربية

وفي المنطقة العربية بشكل خاص، نلاحظ أن هنالك وعي بيئي متنامي على الصعيد الرسمي كاستجابة للتطورات العالمية في مجال المسؤولية الاجتماعية والوعي البيئي، وخاصة في السنوات الأخيرة. وقد تجلّى ذلك من خلال سن العديد من القوانين البيئية وصدور التشريعات المختلفة التي تهدف إلى المحافظة على البيئة ومواردها الطبيعية، وخاصة المواد الغير قابلة للتجديد. بالإضافة إلى ذلك، فقد أدى هذا الوعي البيئي إلى ظهور حركات وجماعات ضغط غير رسمية تؤيد التوجه العالمي للمحافظة على البيئة، وتندد بكل الممارسات السلوكية الضارة بالبيئة. وعلى الرغم من كل هذه التطورات بخصوص الوعي البيئي، نلاحظ أن معظم منظمات الأعمال العربية لا زالت "تغرد خارج السرب" ولا حتى تقدم الحد الأدنى من الدعم للجهود البيئية على الصعيد الرسمي والغير رسمي. ومما يزيد الأمر تعقيداً هو إقبال معظم الناس على الأنماط الاستهلاكية الغير صديقة للبيئة وعدم الأثرات لنتائج السلبية الناجمة عن ذلك. فوجبات الغذاء على المائدة العربية مشبعة بالدهون والسكريات ومعالجة بالمواد الحافظة الضارة، فضلاً عن انتشار ثقافة الاستهلاك التقاخرية والغير صديقة للبيئة، مثل شراء السيارات ذات الأحجام الكبيرة والتي تستهلك الكثير من الوقود. أما ونلاحظ رواج السلع المصممة على أساس سرعة العطب والتلف ذات العمر الإنتاجي القصير، مثل بعض الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، مما يستنزف الموارد الاقتصادية والمادية للمجتمع بشكل عام. وإزاء هذا الواقع في المنطقة العربية يصبح من الضروري تظافر الجهود الرسمية

والغير رسمية للقيام بالحملات الإرشادية والبرامج التعليمية لتثقيف المستهلكين ورفع درجة وعيهم بالمسؤولية البيئية. وإن نجحت مثل هذه الجهود، فإنها ستكون الدافع والمحرك الرئيسي لتغيير ثقافة الاستهلاك باتجاه مزيدا من الوعي البيئي، مما سيدفع منظمات الأعمال إلى الاستجابة لهذه الثقافة البيئية الجديدة والتحول نحو تبني منهج التسويق الأخضر. والتأثير هنا سيكون تبادلياً، بمعنى أن سلوك المستهلك سيؤثر في فلسفة منظمات الأعمال، والعكس صحيح. وهكذا يمكن أن نشهد تحولاً في نهج منظمات الأعمال العربية نحو التسويق الأخضر.

References:

1. Baker, Michel (2000), «Marketing Strategy and Management», Macmillan Press Ltd., UK, P. 507.
2. Carroll, Archie (1991), «the pyramid of Corporate Social Responsibility Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders, Business Horizons, July-August, P. 42.
3. Pride, W. & Ferrell, O. C. «Marketing Concepts and Strategies», 3rd edn Houghton Mifflin Co. New York, 2003. p 132.
4. Skizynski, Robert, «Green Marketing», Revolution Agency Inc, 2000, p 245.
5. Stanton, William, «Marketing, 11th edn, McGraw-Hill, Inc., New York. Pride, W. & Ferrell, O. C. (2003), Ibid. P 211.
6. The Arab Organization for Administrative Development, «Management and information: A Case Study of a sample of Jordanian commercial banks», Second Arab Conference, November 2001. P 87.

Роль зеленых налогов в сокращении загрязнения окружающей среды в Ираке

Аль-Кураиши Хатем Карим

Васитский Университет (Эль-Кут, провинция Васит, Ирак)

В статье приведен анализ решения проблемы загрязнения окружающей среды в Ираке, что является сегодня одной из основных проблем, стоящей перед всеми странами, но для Ирака являющейся наиглавнейшей. В работе была выявлена роль фискальной политики в вопросах уменьшения загрязнения окружающей среды за счет введения системы зеленых налогов.

Ключевые слова: зеленые налоги, окружающая среда, сокращение загрязнения.

The role of green taxes to reduce environmental pollution in Iraq

Al-Quraishi Hatem Karim

Wasit University, Wasit, Republic of Iraq

Study of environmental pollution, which is one of the problems facing all countries, especially in Iraq, and where increasing this problem is due to increased productivity polluting activities in all areas of life. The article also identified the role of fiscal policy to reduce this environmental pollution through green taxes.

Keywords: green taxes, the environment, pollution reduction.

دور الضرائب الخضراء للحد من التلوث البيئي في العراق

حاتم كريم القرشي

جامعة واسط / كلية الإدارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد ، العراق

المقدمة: إن مشكلة التلوث البيئي أصبحت من أهم المشكلات التي تواجه جميع الدول بدون استثناء النامية والمتقدمة على حد سواء وخاصة العراق نتيجة لزيادة الأنشطة الانتاجية الملوثة للبيئة في جميع ميادين الحياة ومن هنا أدركت الدول ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار التخطيط البيئي في جميع المشروعات التنموية وضرورة مراعاة المرتكزات الأساسية للتخطيط البيئي والذي يستند إلى ثلاث مرتكزات أساسية هي :-

- 1- ترشيد استخدام الموارد غير المتجددة .
- 2- ضرورة الحفاظ على الموارد المتجددة .
- 3- ضرورة المحافظة على النظام البيئي .

لقد زاد الاهتمام العالمي بموضوع التلوث البيئي والانعكاسات التي تقوم بها الانشطة البشرية على البيئة ولاسيما الوقود الاحفوري حيث تؤدي الانبعاثات الملوثة الى زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري لهذا جاء الاقتصادي (ارثر بيغو) عام 1920 بمفهوم جديد يسمى (الظرائب الخضراء) والتي تهدف الى تخفيض نسبة التلوث البيئي بما ينسجم مع التوجهات الحديثة نحو الاقتصاد الاخضر وتقوم الضرائب الخضراء على قاعدتين هما :-

- 1- ان السعر يمثل المؤشر الاساسي الذي يمكن من خلاله ان تقيد مصادر التلوث .
- 2- ان ما يلوث يدفع اي ان المتسبب في انبعاث مصادر التلوث هو الذي يتحمل كلفة ذلك .

مشكلة البحث : يعاني العراق شأنه شأن جميع دول العالم زيادة درجة التلوث البيئي الناجم عن زيادة النشاطات الانتاجية غير المراعية لضوابط البيئة وضعف المراقبة والاهتمام بالبيئة كأحد اهم الاسباب تحقيق التنمية المستدامة .

فرضية البحث : تلعب السياسة المالية (الضرائب الخضراء) دور رئيسي في الحد من التلوث البيئي الى ادنى مستوى ممكن من خلال دراسة وتحليل الاثر البيئي واحتساب التكاليف الاجتماعية للتلوث .

اهمية البحث : تكمن اهمية البحث في توضيح العلاقة بين فرض الضرائب الخضراء على الانشطة الملوثة وبين تخفيض نسب التلوث البيئي من جهة ومن جهة اخرى اهمية الجباية البيئية وتأثيرها البالغ على نشاط المؤسسات الصناعية الملوثة وكذلك تأتي اهمية البحث من كونه يوضح الاسباب الرئيسية التي تقف وراء زيادة التلوث البيئي في العراق واهم مصادره .

اهداف البحث : يهدف البحث الى تحقيق اربعة اهداف رئيسية هي :-

- 1- تحديد مفهوم والية عمل الضرائب الخضراء في التأثير على النشاطات الاقتصادية الملوثة للبيئة من خلال كيفية احتساب التكاليف الناتجة عن النشاطات الملوثة .
- 2- توضيح مفهوم ودرجات التلوث البيئي وعلاقتها بتحقيق التنمية المستدامة .
- 3- توضيح التكاليف الاقتصادية للتلوث البيئي والتي يتحملها المجتمع ككل .
- 4- الاسباب الرئيسية للتلوث البيئي في العراق .

منهجية البحث : اعتمد الباحث على المنهج التحليلي ذي الطابع الاستدلالي معتمداً على اسس النظرية الاقتصادية في التحليل من خلال استعمال احد اهم وسائل السياسة المالية في معالجة التلوث البيئي .

هيكلية البحث : تم تقسيم البحث الى ثلاث محاور رئيسية المحور الاول مفهوم والية الضرائب الخضراء ومدى قياس التكاليف الاقتصادية والاجتماعية للتلوث البيئي وبعض الدراسات التي اهتمت بتحليل الضرائب الخضراء والمحور الثاني مفهوم ودرجات التلوث البيئي والحد الامثل للتلوث وكذلك العلاقة العكسية بين معدلات النمو الاقتصادي والتلوث البيئي اما المحور الثالث اسباب التلوث البيئي في العراق واهم مصادره .

المحور الاول :- مفهوم والية الضرائب الخضراء : تعرف الضرائب الخضراء بـ (ضريبة بيغوفيان) تيمناً بأسم الاقتصادي (ارثر بيغو) الذي يعد اول من اهتم بالسياسات الاقتصادية المالية التي تحاول التعامل مع مشكلة التلوث البيئي واقترح فرض ضريبة على الانشطة الملوثة تقوم على الفرق بين التكلفة الحدية الخاصة والتكلفة الحدية الاجتماعية للسلوك الملوث⁽¹⁾.

ويمكن تعريفها بانها (اقتطاع جبري يدفعه الممول جبراً يهدف لحماية البيئة) وقد عرفتها منظمة (OECD) عام 1999 بانها (اي نفقات جارية بدون مقابل يتم تحصيلها لحساب الخزنة العامة ويكون فرضها بسبب ارتباط عائدها بحماية البيئة)⁽²⁾.

والظرائب الخضراء تعد اهم ادوات السياسة المالية وهي اداة من ادوات السياسة البيئية التي تخفض نسب التلوث البيئي وهناك عدة مميزات للظرائب الخضراء منها :-⁽³⁾

- 1- انها تدمج مع تكاليف الخدمات البيئية والاضرار البيئية مباشرة ضمن اسعار السلع والخدمات او الفعاليات التي ادت اليها ويساعد هذا ايضاً على تنفيذ مبدأ قيام المتسبب بالتلوث بالدفع .
- 2- انها تخلق حوافز للمنتجين والمستهلكين الابتعاد عن السلوك المضر بالبيئة وخاصة اذا كانت تفرض على السلعة .
- 3- انها يمكن ان توفر مكافحة التلوث البيئي بشكل اوفر مقارنة بباقي السياسات البيئية التي تهدف الى الحد من التلوث .
- 4- قد تلعب الضرائب الخضراء دور محفز للابتكار بالنسبة للمنتجين حيث اخضع المواد الخام للتكليف الضريبي بحيث يمكن ان يطور المنتجين من طرق ووسائل الانتاج .
- 5- انها ترفع الايرادات التي يمكن استخدامها لتعزيز النفقات التي تهدف الى تحسين البيئة والمساهمة في زيادة الرفاه الاقتصادي .

لقد جاء الاقتصادي (ارثر بيغو) عام 1920 بمفهوم جديد حيث اقر ان الصعوبة الاساسية في تحليل التلوث البيئي تأتي من خلال فشل المتضررين من التلوث في استلام التعويض المناسب ولهذا اذا كان من الممكن تعويض المتضررين من التلوث دون اي موارد فان المنافع الاجتماعية لاي فعل خاص ينتج عنه تلوث بيئي ستزيد عن تكاليفه الاجتماعية فقد اقترح (ارثر بيغو) فرض ضريبة على التلوث مساوية للضرر الحدي للتلوث عند مستوى (امثلية باريتو) ويمكن تحليل هذه الالية من خلال الرسم (1) .⁽⁴⁾ يلاحظ من خلال الرسم ماياتي

P= سعر السلعة

Q= الكمية المطلوبة

MD= الضرر البيئي

MB= المنفعة الحدية

MPC= التكلفة الحدية

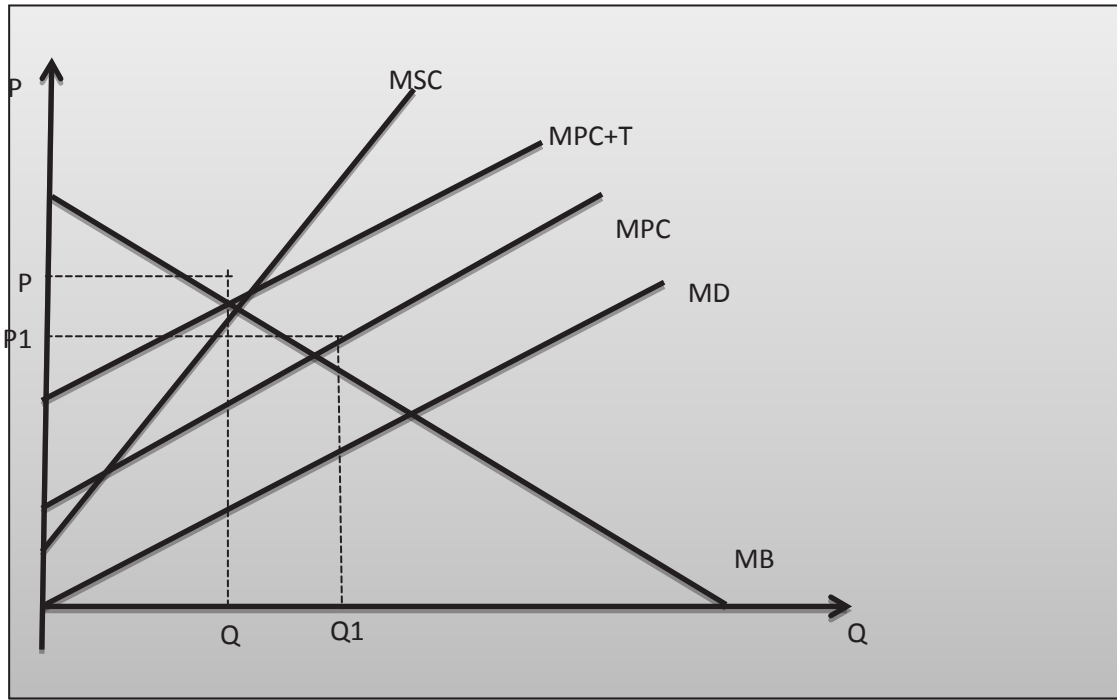
MSC= التكلفة الاجتماعية

ان المنتج سوف ينتج عن المستوى (Q1) حينما يتساوى (MB) مع (MPC) عند نقطة التوازن (E1) ومستوى السعر (P1) وهذا المستوى من الانتاج يكلف المجتمع اكثر مما يكلف المنتج بمقدار الضرر الحدي الذي يتحمله المجتمع لذلك فإن التكلفة الحدية للمجتمع .

$$MSC = MPC + MD$$

وعند فرض الضريبة الخضراء والتي تساوي (MPC+T) سوف يقوم المنتج بتخفيض الانتاج الى (Q) عندما تتساوى المنفعة الحدية مع التكلفة الحدية عند نقطة التوازن (E) ومستوى سعر (P) وهنا اجبر المنتج على ان يأخذ بالحسبان التكاليف الخارجية التي يحدثها التلوث وهذا الامر يجبره على ان يزيد من فعاليته التنافسية وهذه الضريبة تعوض المجتمع عن الاضرار التي لحقت به بسبب الانتاج الملوثة للبيئة وبهذا فان اسلوب فرض الضرائب من الناحية النظرية على الاقل يؤدي الى التخصيص الامثل للموارد حيث يزيد من تكلفة انتاج السلع الملوثة للبيئة بسبب في زيادة التكاليف وبالتالي زيادة الاسعار وتخفيض العرض من هذه الصناعات كما تشجع الضريبة الخضراء المنشآت على استخدام طرق انتاج تكنولوجية يترتب عليها تلوث اقل وبالتالي فإنه لا يمكن التخلص النهائي من التلوث وانما ينبغي ابعاله الى حد تتساوى فيه التكاليف الحدية للتلوث مع التكاليف الحدية للاضرار .

رسم (1) اثر الضرائب الخضراء في الحد من التلوث



المصدر :- سالم محمد صالح البيزكي و نسيم زهير حمد عبد الله . اقتصاديات البيئة وحساب التدهور البيئي في بلدات عربية مختارة للفترة (1999-2006) مجلة زراعة الرافدين . كلية الزراعة والغابات . جامعة الموصل . العراق . المجلد (40) . 2012 . ص164-165

وفي عام 1987 قامت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية باجراء مسح على (14) دولة اتضح انه من بين (153) حالة تطبيقية لادوات السوق في معالجة التلوث البيئي وجدت (81) حالة اعتمدت على الضرائب الخضراء في معالجة التلوث وقد كانت تلك الضرائب او الرسوم حافزاً حقيقياً على تحسين جودة البيئة الا ان البعض من تلك التجارب قد حقق مورداً تم استخدامه في تمويل الانفاق العام على البرامج الحكومية جزء منها على الاقل يتعلق بتحسين البيئة ويمكن توضيح بعض مؤشرات استخدام الضرائب الخضراء في بعض من تلك الدول والتي توضح مدة مساهمة الضرائب الخضراء في الناتج المحلي الاجمالي وكذلك نسبتها من اجمالي الضرائب ومن خلال الجدول (1) يلاحظ ان اعلى نسبة لمساهمة الضرائب الخضراء من الناتج المحلي الاجمالي بلغت (4,10%) في الدانمارك اما اقل نسبة كانت (2,1%) في بلجيكا اما مساهمة الضرائب الخضراء في اجمالي الضرائب بلغت اعلى نسبة في هولندا اذ بلغت (10,10%) اما اقل نسبة كانت (1,80%) في فرنسا والجدول ادناه يوضح تلك التفاصيل...⁽⁵⁾

جدول (1) مؤشرات استخدام الضرائب الخضراء في بعض الدول

الدولة	نسبة الضرائب الخضراء من الناتج المحلي الاجمالي	نسبة الضرائب الخضراء من اجمالي الضرائب
بلجيكا	%2.1	%4.70
المانيا	%2.64	%5.80
فرنسا	%1.80	%1.80
ايطاليا	%2.80	%6.50
الدانمارك	%4.10	%8.50
هولندا	%3.90	%10.10

المصدر:- د. ولهي بوعلام . افاق تطبيق الاستراتيجية المالية الخضراء في ظل الدور الجديد للدولة مع الاشارة للحالة الدول العربية النفطية . مجلة العلوم الاقتصادية وتسيير العلوم التجارية . جامعة المسيلة . الجزائر . العدد(12) . 2014 . ص190

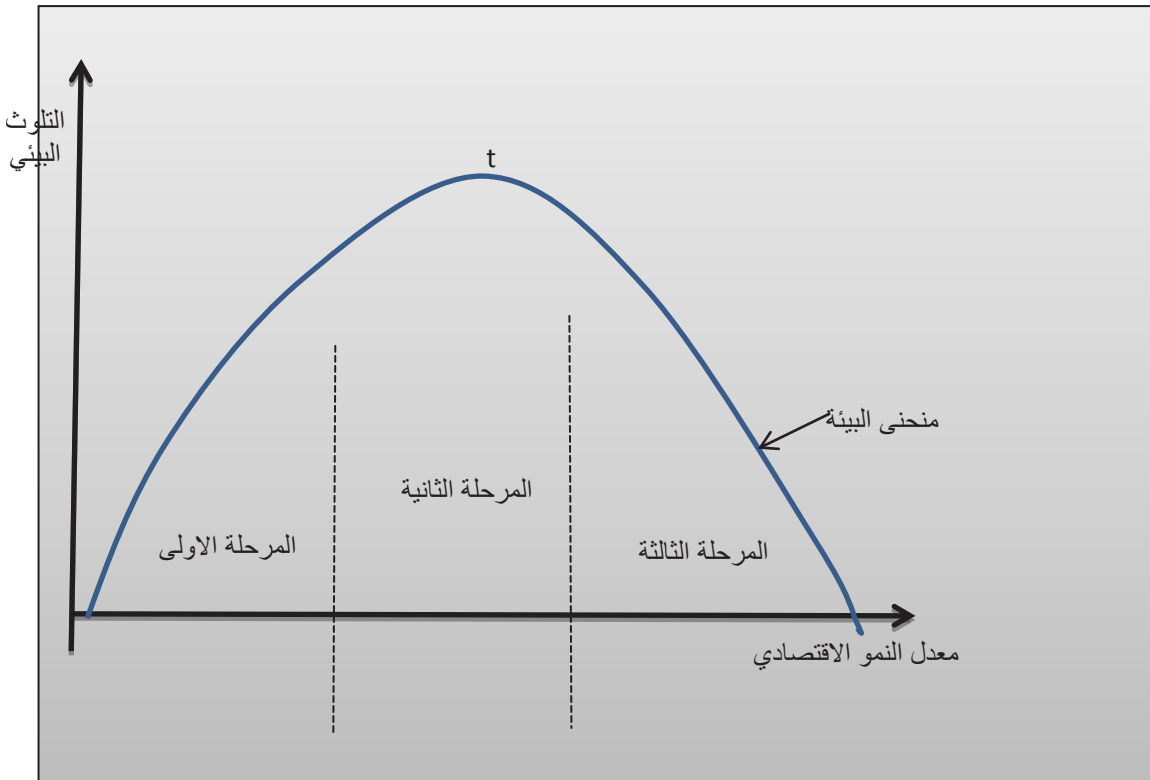
المحور الثاني :- مفهوم ودرجات التلوث البيئي: يعرف التلوث البيئي بأنه التحويلات لمواد ومركبات كيميائية وغازات حرارية اكبر مما تتحملة النظم الفيزيائية والبيئة للارض ويعتبر نوعاً من انواع فشل السوق وذلك باستخدام المفرد لموارد بشكل الملكية الجماعية او عدم وجود الملكية وبذلك فالسوق يفشل عند عدم تواجد حقوق الملكية او عند الاخفاق في ضبط الموارد للاستفادة منها وتسمى كل انواع التلوث في الاقتصاد بالاثار الخارجية بصورة عامة هي اما اثار سلبية تعود تكاليفها على المجتمع مثل التلوث البيئي يا اما اثار ايجابية تعود منافعتها على المجتمع (6).

ولابد من القول ان التلوث البيئي هو ليس بحالة واحدة في جميع انحاء العالم وفي كل الاوقات بل هي حالة نسبية في درجة تأثيره على الانسان او الطبيعة بمجملها ويمكن تاشير درجات التلوث البيئي من خلال :- (7)

- 1- التلوث المقبول :- هي درجة من درجات التلوث التي لا يتاثر بها توازن النظام الايكولوجي ولا يكون مصحوباً بأي اخطار او مشاكل بيئية رئيسية كما هو مثلاً في مخلفات عمليات الانتاج الصناعي والزراعي او النفايات المنزلية .
- 2- التلوث الخطر :- تعاني الدول الصناعية من هذا النوع من التلوث والنتاج عن زيادة عمليات التعدين والتصنيع او الاعتماد على مصادر الطاقة الملوثة كأساس في عملياتها الصناعية حيث يظهر التأثير السلبي على العناصر البيئية والطبيعية والبشرية بشكل ملموس كما هو الحال بانبعاث الغازات من المصانع .
- 3- التلوث المدمر :- وهو اعلى درجات التلوث البيئي واطرها وذلك عندما يصل انهيار النظام الايكولوجي ويصبح بالتالي غير قادر على العطاء نظراً لاختلاف التوازن في النظام البيئي بشكل جذري مثل التسرب الاشعاعي والمفاعلات النووية . وهناك مصدرين اساسيين للتلوث البيئي هما :- (8)
- 1- مصادر طبيعية :- وهذه المصادر لا دخل للانسان بها اي انه لم يتسبب في حدوثها ويصعب التحكم بها وهي تلك الغازات الناتجة عن البراكين وحرائق الغابات والأتربة من العواصف وهذه المصادر تكون محدودة في مناطق معينة ومواسم محددة واضرارها ليست جسيمة .
- 2- مصادر غير طبيعية :- هي التي يحدثها الانسان او يتسبب بها وهي اخطر من السابقة وتثير القلق والاهتمام حيث ان مكوناتها اصبحت متعددة ومتنوعة مثلاً الانبعاثات من الانشطة الاقتصادية والتي احدثت خللاً في تركيبة التوازن البيئي .

لقد اسهم الاقتصادي (Simom Kuznets) عام 1985 بدراسة حول العلاقة بين اللامساواة وزيادة النمو الاقتصادي وحسب رأي كل من الاقتصاديين (Gross man) و (Krueger) عام 1994 انه يمكن اسقاط معالم هذه النظرية على الجانب البيئي بحيث انه اي زيادة في وتيرة النمو الاقتصادي في البداية يصاحبه زيادة في النشاط الاقتصادي والذي يؤدي الى زيادة معدلات التلوث البيئي وذلك من خلال زيادة النشاط الصناعي في المؤسسات الاقتصادية وهذه تعتبر المرحلة الاولى اما المرحلة الثانية عندما يصبح هناك وفرة في الانتاج حيث يصل معدل التلوث البيئي الى اقصى حد ممكن عن اعلى نقطة في منحنى البيئة متمثلاً في النقطة (t) وتبدأ المرحلة الثالثة عندما يكون هناك امكانية مواجهة تحديات البيئة مما يستدعي مواجهة خطر التلوث البيئي من خلال ابتكار وسائل وطرق حديثة للانتاج تراعي مسألة التلوث البيئي مع انطلاقة موجات التوجهات الحديثة نحو الاقتصاد الاخضر ويمكن توضيح هذه العلاقة من خلال منحنى البيئة لـ (Kuznets) من خلال ارسام (2) ادناه .. (9)

رسم (2) منحنى البيئي (Kuznets) العلاقة بين معدل النمو الاقتصادي والتلوث البيئي



المصدر :- د. بن حبيب عبد الرزاق و بن عزة محمد . دور الجباية في ردع وتحفيز المؤسسات الاقتصادية على حماية البيئة من اشكال التلوث دراسة تحليلية لنموذج الجباية في الجزائر . جامعة ورقلو . الجزائر . 2009 . ص154-155

المحور الثالث :- اسباب التلوث البيئي في العراق : لقد مر العراق خلال العقود الاخيرة بمجموعة من المتغيرات السياسية والتغيرات المناخية ومن ابرزها الحروب والتي انعكست بصورة مباشرة على واقع المجتمع العراقي والانسان والبيئة العراقية بصورة سلبية ونتيجة لذلك اصبحت قضية الحفاظ على البيئة والارتقاء بها وحماية الموارد من الاستنزاف ومسؤولية وطنية عامة ان الحفاظ على البيئة يعني الحفاظ والايقاء على جميع الانواع الحيوانية والنباتية والموارد والانظمة البيئية على اختلافها مع التأكيد على ضرورة الاستخدام المستدام لها والاستغلال الرشيد للموارد والثروات الاقتصادية بما يضمن الارتقاء بمستوى الانسان والبيئة بصورة شاملة وهناك العديد من الاسباب التي لعبت دوراً اساسياً وواضحاً في تدهور البيئة العراقية على مختلف المستويات البيئية ولقد تراوحت تاثيرات هذه الاسباب من التأثير المباشر على مقومات البيئة الحية وغير الحية كونها في تماس مباشر معها وتاثيرات غير مباشرة بسبب عوامل داخلية وخارجية ولعل من ابرز اسباب تدهور البيئة في العراق ما يأتي :-⁽¹⁰⁾

- 1- ازدياد اعداد السكان (الضغط السكاني) . 2- التمدن(الحضنة)
- 2- التصحر وتدهور الاراضي . 3- ضعف الوعي البيئي .
- 3- ضعف انظمة الرصد البيئي . 4- الحروب والتدهور السياسي .

وهناك عدة مصادر لتلوث البيئي في العراق منها ما يتعلق بتلوث الهواء ومنها ما يتعلق بتلوث المياه واخرى تتعلق بتلوث التربة ويمكن توضيحها ...

اولاً :- تلوث الهواء : يعتبر تلوث الهواء احد اهم مصادر التلوث البيئي في العراق واسرعها انتشاراً نظراً للمزايا الكبيرة التي يتمتع بها الهواء من غيره من مصادر الاخرى مثل الماء والتربة ومن هنا فقد وجدت تعريفات متعددة لتلوث الهواء اذ عرّفه البعض بأنه الحالة الذي يحتوي فيها الهواء على شوائب او دقائق معلقة به من غير مكوناته الاصلية او ان تكون مكوناته الاصلية بتركيز عالي تؤدي الى الاضرار بمكونات البيئة الحية وغير الحية ومن اهم مصادر تلوث الهواء في العراق⁽¹¹⁾

- 1- التلوث الصناعي من المنشآت الصناعية التي تفتقد الى اهم شروط الصحة البيئية .
- 2- استخدام الوقود الاحفوري وخاصة النفط الخام في اغلب الصناعات والمنشآت الحيوية .
- 3- الزيادة الكبيرة في اعداد المركبات وخصوصاً بعد عام 2003 .
- 4- نقص توليد الطاقة الكهربائية بسبب تقادم المحطات والاعتماد على المولدات المنزلية .
- 5- لجؤ المواطنين الى حرق النفايات كبديل عن ضعف جمع النفايات بصورة صحيحة .
- 6- القطع الجائر للاشجار والاحراش لتغطية احتياج المواطنين للوقود .

ثانياً :- تلوث المياه : تشكل الموارد المائية شريان الحياة الاساسية لبيئة المناطق الجافة وشبه الجافة حيث يقع العراق ضمن هذه المناطق وقد واجهت الموارد المائية في العراق العديد من التهديدات والكثير من الاضرار وخصوصاً في النصف الثاني من القرن الماضي فقد خضعت مساحات واسعة من الاهوار الى التجفيف التي تشكل نصف المساحات المائية وكذلك تقلصت الموارد المائية للبحيرات ومياه الانهار الجارية بسبب اقامة السدود والمشاريع الاروائية في كل من سوريا وتركيا ويران ويوجد في العراق مجموعة من الانهار الرئيسية التي اغلب مصادر المياه فيها خارج حدوده العراق ومنها (دجلة , الفرات , شط العرب , الزاب الكبير , الزاب الصغير , العظيم , ديالى) .

وتعتبر مشكلة تقلص كميات المياه الداخلة الى العراق احدة اهم المسائل الرئيسية المؤثرة بين ارتباطها الوثيق بالانسان والزراعة والتنوع الاحيائي وتعاني الموارد المائية من العديد من المتغيرات الفيزيائية والكيميائية ومن اهم مصادر تلوث المياه في العراق هي ...⁽¹²⁾

- 1- غالبية الصناعات العراقية مقامة قرب الانهار .
- 2- المياه المتسربة من المنشآت الصناعية تتميز بتركيز عالية من الملوثات .
- 3- توقف وحدات معالجة المياه المتسربة من الصناعات والمعامل المهمة .
- 4- قرب خطوط نقل النفط الخام والمشتقات النفطية من الانهار .

ثالثاً :- تلوث التربة : يعد تلوث التربة احد ابرز اشكال التلوث البيئي في العراق وان الحروب التي خاضها العراق واحدة من اهم التحديات الاستراتيجية التي تواجه تلوث التربة على المستويين الاقتصادي والصحي وتعرض التربة في العراق الى جملة من التأثيرات ودرجات متفاوتة منها عامل التملح وانجراف التربة من ابرز العوامل الذي يؤثر على نشاطها الحيوي ومن مصادر تلوث التربة في العراق هي ...⁽¹³⁾

- 1- تلوث التربة بالاسمدة والمبيدات وان استخدام الاسمدة والمبيدات دون المستوى المطلوب .
- 2- تلوث المياه الجوفية والانهار حيث تتعرض الاسمدة المضافة للتربة الى الانجراف نتيجة لسقوط الامطار الكثيفة والترعية اذا ان البعض منها يتسرب الى المياه الجوفية من خلال التربة .
- 3- تلوث التربة من الانشطة الصناعية .
- 4- الدمار الذي تعرضت له اغلب المنشآت الصناعية خلال حرب الخليج الثانية عام 1991 .
- 5- التلوث الكيميائي للتربة خلال حرب الخليج الاولى 1980 حيث تعرضت اغلب المناطق الى استخدام القنابل الملوثة والغازات الكيميائية ذات الاستخدام العسكري .

الاستنتاجات

- 1- تعد الضرائب الخضراء واحدة من اهم السياسات المالية التي تهدف الى تخفيض نسبة التلوث البيئي من ناحية ومن ناحية اخرى معالجة موضوع فشل السوق وحساب التكاليف الاجتماعية ضمن نطاق تعامل السوق وكذلك تهدف الى زيادة الايرادات الحكومية والتي يراد منها تحسين البيئة .
- 2- تعد مشكلة التلوث البيئي من المشاكل الاساسية التي تعترض تحقيق التنمية المستدامة ضمن اجندة اهداف التنمية المستدامة لما بعد عام 2015 في جميع دول العالم المتقدم والنامي على حد سواء .

3- هناك اسباب عديدة تفق وراء التلوث البيئي في العراق منذ عام 1970 لحد وقتنا الحاضر من ضمنها الحروب سياسية والتغيرات المناخية والتي ادت الى تآثر البيئة العراقية بصورة سلبية مما يعرقل مسيرة التنمية الاقتصادية .

التوصيات

- 1- اعادة هيكلة السياسة المالية بما يتلائم مع شروط تحسين البيئة مع الاخذ بنظر الاعتبار تحديد القطاعات والمنشآت الحيوية التي تلبي الاحتياجات الرئيسية للسكان .
- 2- لابد من تكاتف الجهود المحلية والاقليمية والدولية لمواجهة مشكلة التلوث البيئي ضمن اطار عقد الاتفاقيات الدولية والمؤتمرات والندوات التي تهدف الى ايجاد حلول مناسبة للتلوث البيئي بعد ما اصبح يهدد العالم باسره .
- 3- على العراق ان يتبنى استراتيجية وطنية تأخذ بنظر الاعتبار التحديات البيئية في العراق من خلال وضع خطة وبرنامج عمل متكامل توضح المشاكل والتحديات البيئية ودراستها وتحليلها وايجاد طرق مناسبة للخروج من هذه الازمة .

References:

1. Abbas Hussein al-Rubaie, «Air pollution and its effects confiscated» Faculty of Basic Education, Department of General Science. University of Babylon. 2008. P. 3.
2. Donato Romano. «Environmental Economics and Sustainable Development», National Center for Agricultural Policies, Syria, damishq,2003. P 133.
3. Haitham Abdullah Salman. «The causes of environmental pollution in the Arab Gulf states and its treatment», Journal of Studies of Basra and and the arab gulf. Al-basrah university. Number (12). 2014. P 299.
4. Mohamed al-shennaoui, «Tax assessment as a tool of the policy of environmental protection case study of Egypt», Legal and Economic Research magazine. Mansoura University. Number (49). 2011. P 395.
5. Mohammed Ramadan and others. «Resource economics and the environment». University House for printing. Egypt. 2001. P 388.
6. Nejat Al-nach. «The costs of environmental degradation and scarcity of natural resources between theory and applicability in the Arab countries», Arab Planning Institute. Kuwait. 1999. P. 3.
7. Salim Mohammed Saleh Alaozbki and others, «The economics of the environment and the expense of environmental degradation in selected Arab towns for the period (1999–2006)», magazine cultivation Mesopotamia. Faculty of Agriculture and Forestry. University of Al Mosul. Iraq. Volume (40). 2012. S164–165.
8. The national strategy for the protection of the environment in Iraq and the executive plan of work for the period (2012–2017). The Ministry of Environment. Iraq. 2010. Pp. 10–15.
9. Walid Khalif Jabara al-Taie, «Environmental pollution and green economy», The Iraqi Ministry of Finance, Department of Economic Development, Department of Economic Policy. 2012, p. 4.

Экономический анализ для производственных и маркетинговых затрат иракского красного мяса

Ахмед Яссим Алван

Средний технический университет, институт управления Руссафа (Багдад, Ирак)

В статье рассматривается анализ производственных затрат на производство красного мяса Ирака, а также оценка эффективности маркетинговой программы на его продвижение на рынке.

Economic Analysis for production & Marketing costs of Iraqi red Meat

Ahmed Jassim Alwan

Middle Technical University, Russafa Administration institute (Baghdad, Iraq)

The article deals with the analysis of production costs for the production of red meat in Iraq, as well as the evaluation of the effectiveness of marketing programs in its promotion in the marketplace.

اقتصادي لتكاليف انتاج وتسويق اللحوم الحمراء في العراق

أ. م. د. احمد جاسم علون

الجامعة التقنية الوسطى/ معهد الادارة/ الرصافة

المستخلص:-

تعد تكاليف الانتاج والتسويق من اهم الركائز التي يستند عليها اقامته المشاريع الاقتصادية. اذ تتوقف السياسات الانتاجية والتسويقية الى حد كبير على مستوى هذه التكاليف. كما تعد دراسة هذه التكاليف من المؤشرات المهمة التي يمكن الاعتماد عليها في وضع اسعار واقعية ومدروسة سواءً للمنتج عند باب المزرعة او للمستهلك في اسواق الجملة و المفرد.

وقد اعتمد البحث اسلوب التحليل الكمي في تقدير تكاليف عناصر الانتاج وحساب معاملات الحماية والميزة النسبية والكفاءة التسويقية. وتم اعتماد البيانات الواردة في استمارة الاستبيان التي تم اعدادها لهذا الغرض. وقد توصل البحث للمشاريع عينة البحث الى أن الانتاج لا يتمتع بالميزة التنافسية على الصعيد الدولي بالرغم من سياسة الدعم الحكومي وذلك بسبب ارتفاع تكاليف الانتاج المحلية مقارنة بالدول الأخرى. كما عكست الكفاءة التسويقية للحوم الحمراء والبالغة 78% مقبولة مستوى الاداء التسويقي ويوصي البحث بضرورة استمرار تدخل الدولة في سياسة الدعم للمنتجين وتوسيع الدعم ليشمل المسوقين واصحاب المجازر ومعامل تصنيع اللحوم وتشديد الرقابة على الاستيراد لتمكين اللحوم المحلية من المنافسة على الصعيد الدولي.

المقدمة:-

تعد اللحوم الحمراء من السلع الغذائية الضرورية التي تعد مؤشراً للمستوى المعاشي والاقتصادي للمجتمعات. ولكون العراق من البلدان المنتجة للحوم الحمراء لا بد من وجود تنظيم خاص من المؤسسات التسويقية المتخصصة في اداء مختلف الوظائف التسويقية التي تعمل بين المنتج والمستهلك وان يمتاز ادائها بالكفاءة العالية من اجل توسيع السوق الداخلية والخارجية للحوم العراقية. وبالتالي سينعكس ذلك على قرارات الانتاج او التوسع بالانتاج القائم. ان ضمان سعر عادل لكل من المنتج والمستهلك يتطلب تحقيق الكفاءة الانتاجية والتسويقية. الا ان الواقع الحالي لإنتاج اللحوم الحمراء في العراق يعكس ضعفاً وقصوراً واضحاً في اداء هذه الفعاليات، مما دفع بالحكومة العراقية الى التدخل المباشر في دعم الأنشطة الانتاجية والتسويقية عن طريق توفير رؤوس الاموال اللازمة لتطوير المشاريع القائمة والتوسع بإنشاء مشاريع جديدة لإنتاج وتسويق اللحوم الحمراء.

منهجية البحث:-

- مشكلة البحث:-

بالرغم من ان العراق يتمتع بانتاج اجود انواع اللحوم الحمراء على الصعيد الدولي الا ان هذا القطاع اصبح يعاني العديد من المشاكل الانتاجية والتسويقية. أهمها تدني الانتاجية الناجم عن انخفاض اعداد الماشية وانخفاض انتاجية الوحدة الانتاجية الواحدة⁽¹⁾، من الماشية وارتفاع الهوامش والتكاليف التسويقية مقارنة مع كفاءة اداء الوظائف التسويقية.

- هدف البحث:-

يهدف البحث الى دراسة وتحليل التكاليف الانتاجية والتكاليف التسويقية للحوم الحمراء في العراق، والتعرف على أثر السياسات السعرية في عمليات الانتاج والتسويق.

- أهمية البحث:-

تكمن أهمية دراسة التكاليف الانتاجية والتكاليف التسويقية في انها تساعد في رسم السياسات الاقتصادية (الانتاجية والتسويقية) بشكل دقيق يساعد في تحقيق كفاءة اداء الأنشطة الانتاجية والتسويقية واتباع سياسة سعرية متوازنة مع تلك التكاليف.

- فرضية البحث:-

(1) الوحدة الانتاجية تعادل رأس واحد من البقر = 6 رؤوس من الغنم = 8 رؤوس من الماعز، (التجيفي، سالم توفيق، 1978).

لا تزال عمليات انتاج وتسويق اللحوم الحمراء في العراق تتم بطرق بدائية لا تحقق الكفاءة الانتاجية والتسويقية.

- اسلوب البحث:-

تم اعتماد اسلوب التحليل الكمي من اجل تقدير مصفوفة تحليل السياسة والمعاملات المشتقة منها وكذلك تقدير الكفاءة التسويقية.

- النتائج والمناقشة:-

بعد فرز البيانات الواردة في استمارة الاستبيان وتبويبها تم عرضها من خلال الجدول (1) الذي يوضح متوسط التكاليف الانتاجية الثابتة والمتغيرة اضافة للتكاليف التسويقية للكيلوغرام الواحد من اللحوم الحمراء (لحم البقر) العراقية.

اذ بلغت مجموع تكاليف الانتاج المتغيرة حوالي 3196,18 دينار/كغم وبما يعادل 37,3% من اجمالي تكاليف الانتاج في حين بلغت التكاليف الثابتة نحو 5383,4 دينار/كغم اي ما نسبته 62,7% من اجمالي تكاليف الانتاج.

اما تكاليف التسويق فبلغت 2370 دينار/كغم, اي ما تقارب 20,6% من اجمالي تكاليف الانتاج والتسويق البالغة 10949,58 دينار/كغم, لتبقى تكاليف الانتاج تمثل نسبته عالية بلغت 79,4% من اجمالي تكاليف الانتاج والتسويق.

يتضح من الجدول (1) ان اجمالي تكاليف الانتاج قد بلغت 8579 دينار/كغم شكلت التكاليف الثابتة 62,75% في حين بلغت نسبة التكاليف المتغيرة نحو 37,25% من اجمالي التكاليف الانتاجية.

وقد شكلت تكاليف شراء الماشية النسبة الاكبر من تكاليف الانتاج اذ بلغت نحو 80% من تكاليف الانتاج الثابتة ونسبة 50% من اجمالي تكاليف الانتاج الكلية.

اما تكاليف التسويق فقد قدرت بنحو 2370 دينار/كغم وقد شكلت نسبة 20,6% من اجمالي تكاليف الانتاج والتسويق البالغة 10949,58 دينار/كغم.

اما سعر بيع 1كغم من اللحوم الطازجة فقد بلغ 13000 دينار كمتوسط اثناء فترة البحث. وبلغت ارباح وضاء التسويق حوالي 2150 دينار/كغم.

وقد شكلت تكاليف الفقد في الوزن اثناء عمليات الذبح والتجهيز الحصة الاكبر من تكاليف التسويق ونسبة بلغت 75% وذلك بسبب ارتفاع نسبة الفقد في الوزن او ما تسمى نسبة التصافي في الاغنام والابقار والتي بلغت 25% من اجمالي الوزن الحي (التجيفي, 1988, ص83).

جدول (1) متوسط التكاليف الانتاجية الثابتة والمتغيرة والتكاليف التسويقية للحوم الحمراء العراقية (لحم البقر) لعام 2014.

الاهمية النسبية	التكاليف دينار/كغم	بنود التكاليف
		اولاً:- التكاليف المتغيرة
	2618 دينار/كغم.	1- الاعلاف المركزة.
	504 دينار/كغم.	2- الاعلاف الخضراء.
	42,3 دينار/كغم.	3- العمل المؤقت.
	54 دينار/كغم.	4- الماء والكهرباء والوقود
		5- الادوية واللقاحات:-
	41,3 دينار/مل*0,16=6 دينار/كغم	- تايلوسين
	377,6 دينار/مل*0,05=18,88 دينار/كغم	- بيوتالكس (بو صفار)
	3000 دينار/مل*0,012=4,6 دينار/كغم	- لقاح الحمى القلاعية (FMD).
	50 دينار/مل*0,08=4 دينار/كغم	- لقاح الجمرة العرضية (B.L).
	50 دينار/مل*0,012=0,6 دينار/كغم	- لقاح الحمى النزفية (H.S).
	200 دينار/مل*0,004=0,8 دينار/كغم	- لقاح الطاعون البقري.
37,250%	3196,18 دينار/كغم	مجموع التكاليف المتغيرة
		ثانياً:- التكاليف الثابتة:-
	60 دينار/م ² *0,33=19,8 دينار/كغم	ايجار الارض
	600,5 دينار/كغم	العمل الدائم
	4350,46 دينار/كغم	رأس المال العامل (تكاليف شراء الماشية)
	59,82 دينار/كغم	رأس المال المستثمر (تكاليف انشاء الحضائر)
	352 دينار/كغم	الفائدة عن رأس المال 8%
262,75%	5383,400 دينار/كغم	مجموع التكاليف الثابتة
79,4%	8579,58 دينار/كغم	اجمالي تكاليف الانتاج
		ثالثاً: تكاليف التسويق
	125 دينار/كغم	1- تكاليف النقل
	45 دينار/كغم	2- الرسوم عند التسويق
	سعر 1كغم وزن حي (7500 دينار/كغم)*نسبة الفقد عند الذبح 25%=1786,25 دينار/كغم	3- تكاليف الذبح والتجهيز
	375 دينار/كغم	4- تكاليف النقل والتعليق واجور الماء والكهرباء
20,6%	2370 دينار/كغم	اجمالي تكاليف التسويق
100%	10949,58 دينار/كغم	اجمالي تكاليف الانتاج والتسويق
	13000 دينار/كغم	سعر بيع كغم من اللحوم الطازجة

وقد تم اعتماد الجدول رقم (1) لحساب ميزانية الحقل بالاسعار الخاصة وكما يلي:-

جدول (2) ميزانية الحقل بالاسعار الخاصة

عناصر الانتاج	كلفة العنصر الانتاجي دينار/كغم		
المدخلات المتاجر بها	2618	المدخلات المتاجر بها Tradable input ((B)) المجموع	
الاعلاف المركزة	31,33		
الادوية واللقاحات	2649,88		
اولاً: رأس المال:-			
1- رأس المال العامل.	4350,46	المواد المحلية Domestic resources ((C)) المجموع	
2- رأس المال المستثمر.	59,82		
3- الفائدة 8% عن رأس المال.	352		
ثانياً: العمل:-			
1- العمل الدائم.	600,5		
2- العمل المؤقت.	42,3		
ثالثاً: الارض.	19,8		
رابعاً: الاعلاف الخضراء.	504		
خامساً: الماء والكهرباء.	54		
المجموع	8579,58		
العائد ((A))	13000	الاربحية الخاصة ((D))	
	4420,42 دينار/كغم		

* حيث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (1)

ولحساب ميزانية الحقل بالاسعار الاجتماعية (الظلية) فقد تم اعتماد الاسعار الحدودية (Border Prices) والتي تعطي ارقاماً تقريبية للاسعار الاجتماعية. اذ تم احتساب اسعار المساواة للاستيراد (Import parity price) اعتماداً على المعادلة التالية ((Isabella, 1990, P42):-

$$IPP=BP_{(cif)}*ER+HCP+TCM+I-TCFM-TPC$$

اذ ان:-

IPP = السعر المساواتي للاستيراد.

BP_(cif) = السعر الحدودي للاستيراد.

Er = السعر الصرف المتوازي.

Hcp = تكاليف التحميل والمناولة.

TCBM = تكاليف النقل من الحدود الى السوق.

IC = تكاليف التأمين.

TCFM = تكاليف النقل من المزرعة الى السوق.

TPC = تكاليف التجهيز والتصنيع (الفقد في الوزن + التعبئة والتغليف).

وقد تم اعتماد السعر العالمي للحوم البقر والبالغة 3,266 دولار/كغم كسعر مساواتي للاستيراد (ملحق رقم 2) وتم تحويله الى السعر المحلي باعتماد سعر صرف قدره 1170 دينار/دولار اعتماداً على المزاد العلني للعملة الذي يديره البنك المركزي العراقي خلال فترة الدراسة.

$$IPP=(3.266*1170)+45-30-125-375-1786=1550.22$$

اي ان سعر المساوي للاستيراد هو 1550,22 دينار/كغم وهو العائد الاجتماعي (E)

والجدول التالي يوضح ميزانية الحقل بالاسعار الاجتماعية:-

جدول رقم (3) ميزانية الحقل بالاسعار الاجتماعية للكيلو غرام من اللحوم الحمراء*

عناصر الانتاج	تكلفة العنصر الانتاجي دينار/كغم	
المدخلات المتاجرين Tradable input ((F))	اولاً:- الاعلاف المركزة ثانياً:- الادوية واللقاحات	2,64 دولار/كغم*1170 دينار/كغم=3094 دينار/كغم 0,033 دولار/كغم*1170 دينار/دولار=38,46 دينار/ كغم
المجموع F		3132,46
	اولاً: رأس المال:-	
	1- رأس المال العامل.	4350,46 دينار/كغم
	2- رأس المال المستثمر.	59,52 دينار/كغم
	3- الفائدة عن رأس المال 10%.	441 دينار/كغم
	ثانياً: العمل:-	
المواد المحلية Domestic resources ((G))	1- العمل الدائم.	600,5
	2- العمل المؤقت.	42,3
	ثالثاً:- الارض.	19,8
	رابعاً:- الاعلاف الخضراء.	504
	خامساً:- الماء والكهرباء.	54
المجموع G		5576,58
العائد الاجتماعي ((E))		1550,22
الاربحية الاجتماعية ((H))		-7158,82

* حسبت بالاعتماد على نتائج الجدول رقم (1).

تقدير مصفوفة تحليل السياسة:-

وبعد ان تم حساب وتقدير التكاليف والعوائد بالاسعار الخاصة والاجتماعية يمكن تقدير عناصر مصفوفة تحليل السياسة وكما في الجدول رقم (4):-

جدول رقم (4) مصفوفة تحليل السياسة للكيلو غرام الواحد من اللحوم الحمراء بالدينار:-

	Revenues	Costs		Profits
		Tradable inputs	Domestic resources	
Private Prices	A 13000	B 2649.88	C 8579.58	D 4420.42
Social Prices	E 1550.22	F 3132.46	G 5576.58	H -7158.82
Transfers	I 11449.78	J -482.58	K 3003	L 11579.24

تشير نتائج المصفوفة الى ان صافي تحويلات العائد I جاءت بقيمة موجبة مما يشير الى ان المنتجين المحليين يحصلون على عوائد من بيع انتاجهم بالاسعار الخاصة اعلى مما لو كانت الاسعار الاجتماعية هي السائدة في السوق.

وبين قيمة J السالبة وقيمة K الموجبة الى وجود دعم حكومي للمدخلات المتاجر بها وعدم وجود دعم للموارد المحلية.

واوضحت قيمة الاربحية الخاصة D الموجبة والاربحية الاجتماعية H السالبة القيمة ان اللحوم الحمراء المنتجة محلياً تحقق ارباحاً مجزية للمنتجين المحليين في حالة كون الاسعار الخاصة هي السائدة وليس الاسعار الاجتماعية.

اما صافي التحويلات L فقد جاءت بقيمة موجبة مما يدل على ان السياسة السعرية الاجمالية تصب في مصلحة المنتجين المحليين.

* حسبت بالاعتماد على نتائج الجداول (2, 3).

قياس اثر السياسات السعرية في العملية الانتاجية:-

بعد تقدير عناصر مصفوفة تحليل السياسة يمكن استخراج بعض المعاملات والمؤشرات الاقتصادية التي توضح الاثار الاقتصادية للسياسة السعرية وكما في الجدول التالي:-

جدول (5) معاملات الحماية الاربحية والميزة النسبية

القيمة	الصيغة الرياضية	المعاملات
8.38	$Npco = \frac{A}{E}$	معامل الحماية (الاسمي للانتاج) Nominal protection coefficient for out puts
0.84	$Npci = \frac{B}{F}$	معامل الحماية (الاسمي للمدخلات) Nominal protection coefficient for in puts
-6.54	$EPC = \frac{A-B}{E-F}$	معامل الحماية الفعال Effective protection coefficient
-0.62	$Pc = \frac{A-B-C}{E-F-G} = \frac{D}{H}$	معامل الاربحية الاجتماعية Profitability coefficient
0.83	$PCR = \frac{C}{A-B}$	نسبة التكاليف الخاصة Private cost ratio
-3.52	$DRC = \frac{G}{E-F}$	معامل كلفة المحلي Domestic Resource cost coefficient

تشير معاملات الحماية الاسمي للمخرجات NPCO ومعامل الحماية الاسمي للمدخلات NPCI الى وجود حماية للمنتج المحلي من السياسة السعرية المتبعة وكذلك وجود دعم لمستلزمات الانتاج القابلة للمتاجرة ويدل معامل الحماية الفعال EPC الى ان القيمة المضافة بالاسعار الخاصة هي اعلى منهما للاسعار الاجتماعية.

وجاء معامل الاربحية الاجتماعية بقيمة اقل من الواحد الصحيح من يدل ان سلعة اللحوم الحمراء تحقق ارباحاً خاصة اكبر على حساب الارباح الاجتماعية في ظل السياسة السعرية الحالية.

وهو ما اكدته قيمة نسبة التكاليف الخاصة (0.83) والتي تشير الى ان صافي القيمة المضافة بالاسعار الخاصة المتحصل عليها من الاستثمار في مشاريع انتاج اللحوم الحمراء تفوق تكاليف الانتاج وتحقق ارباحاً مجزية للمنتج المحلي. وهو ما اكدته قيمة الربحية الخاصة D.

وتدل قيمة معامل كلفة المورد المحلي DRC والبالغة ((-3.52)) ان العراق لا يتمتع بميزة نسبية في انتاج اللحوم الحمراء وذلك بسبب ارتفاع تكاليف الانتاج وانخفاض انتاجية الموارد المحلية مما انعكس على ارتفاع السعر المحلي مقارنة بالاسعار العالمية وقلل الفرصة في المنافسة الدولية.

قياس الكفاءة التسويقية للحوم الحمراء:-

تعتبر الكفاءة التسويقية احد اهم المعايير الاقتصادية المستخدمة في قياس اداء السوق ويعد تحسين الكفاءة التسويقية هدفاً مهماً لكل من المنتجين والمستهلكين والموسقين.

ولكون الكفاءة التسويقية تمثل النسبة بين تكاليف العمليات التسويقية اللازمة لإشباع حاجة المستهلك من السلع والخدمات وبين تكاليف الموارد المستخدمة في انتاج تلك السلع والخدمات.

فان زيادة الكفاءة التسويقية يمكن ان يتم بخفض تكاليف التسويق لمنتوج معين دون ان يصاحب ذلك خفض في مستوى الاشباع الذي يحصل عليه المستهلك او ان يتم زيادة مستوى الاشباع عند نفس المستوى من التكاليف.

واستناداً الى ذلك يمكن قياس الكفاءة التسويقية بالاعتماد وعمل المعادلة التالية:-

$$ME = 100 - \left(\frac{MC}{MC + PC} \right) * 100$$

اذ ان:-

ME = الكفاءة التسويقية (Marketing efficiency).

MC = التكاليف التسويقية (Marketing cost).

PC = التكاليف الانتاجية (Production costs).

وبذلك أصبح لدينا مقياس رياضي يربط بين التكاليف الانتاجية والتكاليف التسويقية لقياس كفاءة اداء سوق اللحوم الحمراء في العراق.

وبالاعتماد على بيانات الجدول (1) يمكن تقدير الكفاءة التسويقية:-

$$ME = 100 - \left(\frac{2370}{2370 + 8579.58} \right) * 100 = 78\%$$

وقد جاءت الكفاءة التسويقية بقيمة جيدة ولكن هذه القيمة لا تعكس جودة في تأدية الوظائف والخدمات التسويقية المتعلقة باللحوم الحمراء ولكن تدل على انخفاض التكاليف التسويقية مقارنة بالتكاليف الانتاجية وقد يعود السبب الى قلة الوسطاء العاملين على إيصال السلعة الى المستهلك إذ غالباً ما يكون التعامل بشكل مباشر بين المسوقين (القسابين) وبين المستهلك النهائي.

الاستنتاجات:-

من النتائج السابقة يمكن التوصل الى بعض الاستنتاجات اهمها:-

1. تمثل تكاليف الانتاج الثابتة النسبة الاكبر في انتاج اللحوم الحمراء اذ بلغت نحو 62,75% من أجمالي تكاليف الانتاج.
2. صافي تحويلات العائد I جاءت بقيمة موجبة مما يشير الى ان المنتجين المحليين يحصلون على عوائد من بيع انتاجهم بالاسعار الخاصة اعلى مما لو كانت الاسعار الاجتماعية هي السائدة.
3. بينت قيمة تحويلات الموارد المحلية J السالبة وقيمة تحويلات المدخلات المتاجر بها K وجود دعم حكومي للمدخلات المتاجر بها وعدم وجود دعم للموارد المحلية.
4. أوضحت قيمة الاربحية الخاصة D الموجبة والاربحية الاجتماعية H السالبة أن انتاج اللحوم الحمراء يحقق ارباحاً مجزية للمنتجين المحليين في حالة كون الاسعار الخاصة هي السائدة وليست الاسعار الاجتماعية.
5. بينت قيمة صافي التحويلات L الموجبة ان سياسة التدخل الحكومي تصب في مصلحة المنتج المحلي في المدى القصير.
6. اكدت قيمة معاملات الحماية والميزة النسبية ان صافي القيمة المضافة من الاستثمار في مشاريع انتاج اللحوم الحمراء تفوق تكاليف الانتاج وتحقق ارباحاً مجزية للمنتج المحلي الا انها لا تتمتع بالميزة التنافسية على المستوى العالمي بسبب ارتفاع تكاليف انتاج الموارد المحلية وقلة انتاجيتها وارتفاع اسعار المنتج المحلي مقارنة مع الدول الاخرى.
7. جاءت الكفاءة التسويقية بقيمة جيدة بلغت نحو 78% مما يدل على انخفاض تكاليف التسويق للحوم الحمراء مقارنة مع تكاليف انتاجها المرتفعة بسبب قلة الوسطاء وقلة الخدمات المقدمة للمستهلك النهائي.

التوصيات:-

1. العمل على توفير مستلزمات الانتاج المحلية او المستوردة باسعار اقل مما هي عليه في السوق المحلي من اجل خفض اسعار اللحوم الحمراء المنتجة محلياً وزيادة قدرتها التنافسية مع المستورد.
2. العمل على تبني سياسة تقوم على دعم الامن الغذائي للبلد عن طريق دعم واعانة المنتج المحلي وتوسيع سياسة الدعم لتشمل المجازر ومعامل تصنيع اللحوم.
3. اعادة تنظيم استيراد اللحوم الحمراء وتقليل الاعتماد على الاستيراد تدريجياً من اجل تقليل المنافسة للمنتج المحلي.
4. تطوير النظام التسويقي للحوم الحمراء وتفعيل دور المجازر الحكومية والعمل على تحديد اوزان الذبائح المسموح بها من اجل رفع الكفاءة الانتاجية والكفاءة التسويقية للرأس الواحد من الماشية.
5. دعم وتشجيع انتاج الاعلاف والمحاصيل العلفية محلياً وتحسين نوعياتها من اجل خفض تكاليف الانتاج وزيادة انتاجيتها.

References:

1. Al-Dabbagh, Jamil Mohammed Jamil, «Economics of Agricultural Marketing», Dar Murtada for printing, Baghdad. 2014.
2. Al-Saidi, Ahmed Jassim Alwan, «Measurement and analysis of the economic impact of the policy of government intervention in the prices of dates in Iraq», Journal of Business and Economics, University of Mustansiriyah, No. 76. 2009.
3. Al-zwybaai, Abdullah Ali, «Price analysis and agricultural price policy», Ministry of Higher Education and Scientific Research, the University of Baghdad. 2014.
4. Kohls, Ridhord, L. «Marketing of Agrarian Products» 5th edition, Macmillan Co., Newyourk, 1980».

5. Monke, Eric. A. & Scott, R. Person, «The Policy analysis Matrix for agricultural development». Ithaca, cornea» University Press, Newyork. 1989.
6. Scott, Pearson & others, «Applications of policy analysis Matrix in Indonesia», USA. 2003.
7. Sheppard, A. W., «A quid to Marketing costs & how to Calculate them» F. A. O., Rome, 1993.

Повышение качества упаковки молочной продукции Ирака

Замиль Салам Мунам

Васитский Университет (Эль-Кут, провинция Васит, Ирак)

Исследуются основные функции потребительской упаковки и проблемы ее производства на предприятиях молочной промышленности Ирака. Рассмотрены различные виды потребительской упаковки молочной продукции и выбрана оптимальная для использования в молочной промышленности Ирака.

Ключевые слова: функции потребительской упаковки, предприятий молочной промышленности

Improving the quality of dairy products packaging in Iraq

Zamil Salam Mounam

Wasit University, Wasit, Republic of Iraq

This study concerns the main problems of the function of consumer packaging in the dairy industry in Iraq. It were considered the types of consumer packaging of dairy products and the best choice for the dairy industry in Iraq.

Keywords: function of consumer packaging, dairy industry

На сегодняшний день невозможно представить торговлю большинством товаров без использования потребительской упаковки, в особенности для молока и молочной продукции.

Упаковка выполняет множество функций самого различного свойства и назначения, это и маркетинг, и производство, и транспортировка. Основные функции, придающиеся упаковке в Ираке, мы отразили на схеме (рис. 1).

Упаковка — это, прежде всего тара под продукт, далее она обеспечивает возможность транспортировки

товара, обеспечивает его сохранность, и свежесть в течение относительно долгого времени, также она делает товар более удобным в потреблении. Потребительская упаковка также является важной частью маркетинга предприятия и используется как средство продвижения товара на рынок. В этом случае она выполняет сразу две функции:

1. Рекламную или презентативную функцию

Данная функция упаковки ответственна за повышение конкурентоспособности товара на рынке. То есть



Рис. 1. Функции потребительской упаковки

чем упаковка ярче, привлекательнее и интереснее, тем больше шансов, что товар будет куплен. Потребительская упаковка должна отражать фирменный стиль предприятия. Реализацию данной функции легко можно увидеть при покупке конфет: 80% потребителей обращают внимание на внешний вид коробки и цену.

2. Идентифицирующую функцию

Её суть заключается в том, что внешний вид упаковки (цвет, форма) ассоциируются в сознании потребителя с определенной фирмой и определенным товаром, что даёт возможность приобрести предприятию постоянных покупателей.

Но наша задача найти оптимальное решение в вопросе упаковывания молока и молочной продукции. Важным элементом в выборе упаковки является определение её экономической эффективности, то есть необходимо рассчитать затраты на всех этапах её производства и экономию продукции, благодаря данной упаковке. Важен и вес тары, так как чем больше вес потребительской упаковки, тем больше расходы на транспортировку, с этой точки зрения невыгодно использовать для молока стеклянные бутылки. Потребительская упаковка не должна иметь большую массу и высокую стоимость, в соотношении со стоимостью с единицей товара. Стоимость упаковки для молока и молочной продукции как товаров повседневного спроса не должна быть больше 5% от стоимости упакованного товара. Ниже в таблице 1 мы рассчитали стоимость потребительской упаковки для основных молочных продуктов в Ираке.

Необходимо также отметить, что Ирак в настоящее время в значительной степени зависит от импорта в обеспечении упаковочных материалов. Таблица 2 показы-

вает зависимость от импорта по сравнению с внутренним производством упаковочных материалов.

Как видно из таблицы, Ирак полагается на импорт упаковочных материалов, отмечается высокая доля внешней зависимости — 58,18%.

Упаковка также отвечает за результативность и оптимизацию процесса товародвижения от поставщика до потребителя, повышая эффективность использования транспортных средств и складских помещений, а также улучшая учёт и организацию сбыта продукции.

Приоритетным в выборе потребительской упаковки является материал, из которого она изготавливается, изучением последнего занимается материаловедение. Если говорить точнее, то материаловедение исследует закономерности процессов формирования свойств материала, особенности его эксплуатации и хранения, а также возможности вторичной переработки.

Главной функцией упаковки продуктов питания, в частности молочной продукции, является защита товара от воздействий внешней среды и сохранение качества и свежести содержимого. Для этого необходимо создание материала, который обладал бы соответствующим комплексом физико-механических свойств, химической стойкостью и соответствовал санитарно-гигиеническим показателям.

Важным также является технология упаковывания, она должна обеспечивать наиболее экономное расходование потребительской упаковки. Производство упаковочных материалов должно быть технологичным — это будет являться залогом их оптимального и экономически выгодного создания. Со стороны экологии упаковке также предъявляются определённые требования, в ос-

Таблица 1

Рекомендуемая стоимость упаковки основных молочных продуктов в Ираке на 2012 г.





Название продукта	Стоимость, иракский динар	Стоимость упаковки, % от общей цены
Питьевое молоко	200	10
Сметана	815	18
Творог	285	9
Сливочное масло	225	8
Сыр	315	13
Сливки	185	12

Таблица 2

Источники упаковочных материалов молочной промышленности предприятий Ирака в 2010 г.

№ группы	Вид предприятий	Упаковочные материалы				Итого
		Местные, млн. динар	в % к итогу	Импорти-рованные, млн. динар	в % к итогу	
1	Малые	5,611	0,44	122,485	6,95	-
2	Средние	0	0	346,610	19,65	-
3	Крупные	1262,239	99,56	1294,479	73,40	-
Итого	-	1267,850	41,82%	1763,574	58,18%	3,031,424

Виды потребительской упаковки молочной продукции

Название вида	Изображение	Достоинства	Недостатки	Оценка
Полиэтиленовый пакет		Экономически эффективен (самый дешёвый вид упаковки), имеет небольшую массу	Не удобен в употреблении и транспортировке (рвётся, падает). Небольшой срок хранения молока	4
Пластиковая бутылка		Имеет небольшую массу. Удобна в употреблении	Не сохраняет качество молока	5
Стеклянная бутылка		Удобна в употреблении	Не сохраняет качество молока, имеет большую массу, экономически не эффективна, имеет непривлекательный внешний вид, неудобна в транспортировке. Не подвергается вторичной переработке, затруднён процесс утилизации	1
Картонный пакет		Удобен в употреблении. Высокоэкологичен. Надолго сохраняют качество и свежесть молока, экономически эффективен, имеет небольшую массу, удобен в транспортировке		10

нове которых лежит рациональное использование упаковки по отношению к окружающей среде, что выражается в следующем:

1. При производстве и утилизации упаковочных материалов не должна загрязняться окружающая среда;
2. Желательно использование упаковки, подвергаемой вторичной переработке.

Упаковка также должна иметь грамотное цветовое и стилевое решение, что повысит её эстетические свойства.

Итак, идеальная упаковка для молока и молочной продукции, должна отвечать следующим требованиям:

1. Быть качественной тарой для продукции;
2. Обеспечивать сохранение качества и свежести продукции;
3. Облегчать транспортировку и складской учёт;

4. Быть экономически эффективной, то есть по стоимости не превышать 5% от цены за единицу товара;
5. Иметь небольшую массу;
6. Выполнять рекламную функцию;
7. Выполнять идентифицирующую функцию;
8. Быть экологически безопасной;
9. Соответствовать санитарно-гигиеническим нормам;
10. Облегчать употребление товара;
11. Обладать химической стойкостью;
12. Подвергаться вторичной переработке.

Далее мы в виде таблицы рассмотрим виды потребительской упаковки молочной продукции и выберем оптимальную для молочной промышленности Ирака (таблица 3), оценивая их пригодность по 10 бальной шкале.

Итак, наиболее оптимальной упаковкой для молочной продукции является картонная упаковка, отвечающая всем заявленным требованиям.

1. Быть качественной тарой для продукции

Картонная упаковка является качественной тарой для молочной продукции. Её нельзя разбить, что часто бывает при использовании стеклянной тары, не так просто порвать, так как части упаковки крепко склеены, редко наблюдается брак в отличие от полиэтиленовых пакетов.

2. Обеспечивать сохранение качества и свежести продукции

Картонная упаковка способна долгое время сохранять продукцию свежей, благодаря экологичности самой упаковки.

3. Облегчать транспортировку и складской учёт

Картонная упаковка имеет небольшую массу и при этом не склонна к деформации, так как картон, по сути, жесткий материал, способный сохранять форму, таким образом, картонная упаковка совмещает: постоянство формы стеклянной тары и лёгкость полиэтиленового пакета, что делает её удобной для транспортировки и складского учёта.

4. Быть экономически эффективной, то есть по стоимости не превышать 10% от цены за единицу товара

Так как картон является натуральным материалом, цена картонной упаковки ощутимо выше, чем цена полиэтиленового пакета, но, разумеется, ниже цены стеклянной тары и пластиковой бутылки. Но в последнее время всё чаще и чаще мы можем услышать мнения о том, что картон наиболее экономически эффективный материал. Например, сырье, из которого изготавливается картон, в ближайшем времени может стать материалом, более дешевым по отношению к полимерному. У данной тенденции несколько причин, во-первых, цены на картон стабильны, в то время как цены на полимеры зависят от ситуации на рынке нефти. Целлюлоза, из которой изготавливается картон легковозобновляемый ресурс. Кроме того, многие производители уверяют, что и само производство картона значительно дешевле, чем производство любого другого упаковочного материала. В сравнении, на изготовление 500 г картонной упаковки затрачивается на половину меньше энергии, чем изготовление аналогичной по весу упаковки из жести или ПЭТ.

5. Иметь небольшую массу

По сути, картон — это спрессованная бумага, почти невесомая, благодаря чему картонная упаковка имеет небольшую массу.

6. Выполнять рекламную функцию

Картонная упаковка легко поддается гофрированию, покраске, изменению текстуры. Ей можно придать такой

вид, какой необходим производителю. Кроме того, упаковка устойчива, таким образом её можно выгодно расположить в магазине, делая заметной для покупателя, а продукция в полиэтиленовых пакетах таким свойством не обладает.

7. Выполнять идентифицирующую функцию

С данной функцией картонная упаковка справляется также легко, как и с рекламной.

8. Быть экологически безопасной и подвергаться вторичной переработке

Утилизация и вторичная переработка картона и картонной упаковки — простой, экологичный, и что немаловажно, низкокзатратный процесс. Данное свойство картонной упаковки особенно актуально в сложившейся ситуации глобального загрязнения окружающей среды. На сегодняшний день во многих странах этот момент является решающим при выборе упаковочной тары. Картонная упаковка сама по себе не содержит вредных веществ и может подвергаться вторичной переработке. Так как это натуральный материал, переработка более чем выгодна. В основном из использованной картонной упаковки изготавливают макулатурный картон, волокнистые плиты и определённый строительный материал.

9. Соответствовать санитарно-гигиеническим нормам

Картонная упаковка разрешена к использованию в качестве упаковочной тары для пищевых продуктов, так как соответствует следующим нормам:

— «в состав упаковочного материала не должны входить высокотоксичные вещества, обладающие кумулятивными свойствами и специфическим действием на организм (канцерогенность, мутагенность, аллергенность и др.);

— упаковочный материал не должен изменять органолептические и физиологические свойства продукции, а также выделять вредные вещества в количествах, превышающих допустимые, с гигиенической точки зрения, уровни миграции» [186].

10. Облегчать употребление товара

Картонная упаковка очень удобна в использовании, это приоритетный фактор для многих покупателей. Она не бьётся, устойчива, то есть её легко поставить на стол в холодильник и так далее. Картонная упаковка практически не деформируется при переносе, кроме того, оснащена удобной системой открывания, что делает процесс употребления молочной продукции более удобным и гигиеничным.

11. Обладать химической стойкостью

Картонная упаковка — это натуральный материал, не вступающий в реакции с молочной продукцией и абсолютно безопасна для использования в качестве упаковки.

Литература:

1. Саям Мунам Замиль. Направления повышения эффективности функционирования промышленных предприятий Ирака: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Саям Мунам Замиль. — Москва, 2013. — с. 48–50.
2. Леонова, Т. Н. Российский рынок молочных продуктов // Молочная промышленность. 2000. № 1. с. 21–23.
3. Магомедов, М. Д., Уколова Н. Ю. Развитие форм интеграции промышленных предприятий на рынке замороженных продуктов РФ: Монография / М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. — с. 56.

4. Поздняков, В. Экономика предприятия / М.: Инфа-М. — 2010.
5. Рахман Хасан Али. Сельскохозяйственная экономика/ Ирак, Багдад 2007. С. 160.
6. Центральное бюро статистики и информационных технологий: Геодезия агропромышленного уничтожения. 2007.

References:

1. Salam Munam Zamil. Directions of increase of efficiency of functioning of industrial enterprises in Iraq: dis. cand. ehkon. Sciences: 08.00.05 / Salam Munam Zamil. — Moscow, 2013. — p. 48–50.
2. Leonov TN The Russian market of dairy products // Dairy Industry. 2000. № 1. pp. 21–23.
3. Magomedov MD, NY Ukolov The development of forms of integration of industrial enterprises in the market of frozen RF products: Monograph / М.: Publishing and trading corp radio «Dashkov & Co», 2007. p. 56.
4. Pozdnyakov B. Business Economics / М.: Infa-M. — 2010.
5. Rahman Hassan Ali. Agricultural Economics / Iraq, Baghdad, 2007. — p. 160.
6. The Central Bureau of Statistics and Information Technology Surveying agro destruction. 2007.

Биоэкономические и биополитические аспекты процесса хозяйственного освоения Казахстана в XVIII-начале XX вв.

Гибадуллина Э.М.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП) (Республика Татарстан, Россия)

Особенностью хозяйственного освоения территории Казахской степи в дореволюционный период стало формирование здесь экстенсивного типа экономических отношений, характеризующихся развитием за счет увеличения эксплуатации природного капитала, вывоза в центральные районы государства биологического сырья в виде продукции, производимой казахским кочевым аулом: скота, шерсти, кожи, субпродуктов. Показателем данной особенности развития экономики региона и биополитики, проводимой Российским государством, стало существование здесь вплоть до начала XX в. караванной и меновой торговли, ярмарок, ставших формами вывоза ресурсов из отсталой окраины в более развитые губернии центральной России.

Ключевые слова: отношения метрополия-колония, транзитная зона, экстенсивный тип экономики, биологическое сырье, вывоз ресурсов, меновая торговля.

Bioeconomics and biopolitics aspects of the process of economic development of Kazakhstan in XVIII-early XX centuries

Gibadullina E.M.

KIU named after V.G. Timiryasov (IEML)

Economic development of the territory of the Kazakh steppe in the pre-revolutionary period was the formation of the extensive type of economic relations, characterized by the development due to the increase in exploitation of natural capital, export in the Central regions of the state of biological raw materials in the form of products produced by the Kazakh nomadic aul: cattle, wool, skin, offal. The percentage of the peculiarities of development of economy and biopolitics, the Russian government, was the existence here until the beginning of XX century caravan trade and barter, fairs, became a form of removal of resources from the backward edge in the more developed province of Central Russia.

Keywords: relationship metropolis-colony, transit zone, extensive type of economic, biological raw materials, the export of raw materials, barter.
with transcription and pronunciation

Являясь буферной зоной между центральными губерниями России, Западной Сибирью и восточными территориями — государствами Центральной Азии, Синьцзяном, Китаем и Монголией, Казахская степь, занимая транзитное положение между ними, играла особую

роль в движении товаропотоков — важнейшем направлении реализации так называемой «восточной политики» Российского государства.

Особенностями российской торговли в XVIII в. были медленность торгового оборота, отсутствие свободных

капиталов, что сковывало торговлю и привязывало ее к казне, значительные сезонные и территориальные колебания цен, связанные с обширностью территории страны, плохими дорогами и малочисленностью купечества, отсутствие специализации, наличие множества посредников при передаче товара от производителя к потребителю, государственная деятельность по надзору за торговлей (устанавливались цены на товары, процент купеческих доходов, места для торговли и часы их работы, качество товаров и т. д.). Эти особенности подавляли предприимчивость купцов, заставляли их приспособляться к обстоятельствам и тратить усилия для преодоления трудностей.

Основной формой торговли продолжал оставаться ярмарочный торг, что было связано со слабым развитием промышленного и сельскохозяйственного производства, неразвитостью торгово-транспортной сети, низкой платежеспособностью населения и отсутствием массового спроса. В числе ярмарок преобладали сельские, оборот которых составлял около 10 тыс. руб., основную роль на этих ярмарках играло крестьянское население, постепенно втягивающееся в торговую деятельность и составляющие конкуренцию купечеству. В течение всего XVIII в. в России действовала только одна Товарная биржа в Петербурге, открытая в 1703 г. Услугами стационарных торговых заведений в 1750 г. пользовались не более 4 % жителей России [1, с. 104].

В XVIII — первой половине XIX вв. территория Степи использовалась преимущественно как коридор для караванной торговли с азиатскими государствами. Крупнейшими перевалочными пунктами трансазиатской торговли являлись казахские и западносибирские города: Тобольск, Тюмень, Томск, Семипалатинск, Петропавловск.

Вместе с тем, в первой половине XIX в. торговля непосредственно с казахами-степняками стала приобретать самостоятельное значение для экономики России, по свидетельству Н.Г. Апполовой, представители российской коммерции стали отдавать явное предпочтение торговым связям с Казахстаном, так как в процессе углубления географического разделения труда, формирования специализации экономических районов в едином всероссийском товарном рынке начал вырисовываться хозяйственный профиль Степи в качестве источника животноводческого сырья и рынка сбыта промышленных товаров и хлеба.

Проникновение российских купцов в первой половине XIX в. в глубь Казахской степи также носило нерегулярный характер. Основной обмен продолжал происходить в приграничной зоне: на таможенных, меновых дворах, меновнических ярмарках Оренбурга, Петропавловска, Ямышевской крепости. Казахское население еще больше, чем западносибирское, нуждалось в мануфактуре, металлических и кожевенных изделиях. По данным Т.Ж. Шоинбаева, в 1851—1853 гг. вывоз сырья из Казахстана был на 35 % больше, чем из Хивы, Бухары, Ташкента и Коканда вместе взятых, в Казахстан поступало на 126 % товаров больше, чем на рынки всех среднеазиатских государств.

Хозяйственное освоение Казахстана в пореформенный период осуществлялось параллельно с начавшейся в России, с присущим ей экстенсивным типом развития экономики, капиталистической модернизацией, сопровождавшейся активным экономическим ростом, последствия которого постепенно доходили и до периферийных регионов Российской империи.

Пореформенная Россия продолжала оставаться преимущественно аграрной страной. Вследствие сельскохозяйственной специализации российской экономики быстрыми темпами развивались перерабатывающие отрасли промышленности: хлопчатобумажная, свекло-сахарная, производство сельскохозяйственных орудий. Однако после реформы 1861 г. по темпам роста промышленного производства Россия опережала не только Европу, но и США. Включившись в мировую хозяйственную систему, российская промышленность получила возможность использовать достижения западной науки и техники, передовой технологии и опыта промышленного строительства [2, с. 55].

Темп роста продукции капиталистической промышленности в России за 1860—1880 гг. был более высоким, чем в Англии, Франции и Германии; происходило техническое перевооружение промышленности, свидетельствовало о завершении промышленного переворота в России.

В 1860 г. добыча угля в России составляла 121 тыс. тонн, а в 1899 г. она достигла уже 10 млн. тонн, нефти соответственно 4 тыс. тонн и 8598 тыс. тонн. Из предметов потребления особенно выросло производство хлопчатобумажных тканей: продукция бумаготкацкого производства увеличилась с 48 млн. руб. в 1870 г. до 237,5 млн. руб. в 1897 г. Объем производства кожевенной продукции увеличился с 14,6 млн. руб. в 1866 г. до 26,7 млн. руб. в 1890 г., мукомольной промышленности — с 21,4 млн. руб. в 1879 г. до 80,6 млн. руб. в 1892 г., производство сахара-песка выросло с 319 тыс. т. в 1887 г. до 701 тыс. т. в 1899 г. [3, с. 19].

В сложившихся условиях российская экономика нуждалась в увеличении биоресурсов и Казахстан, подобно другим окраинным регионам государства, был превращен в составную часть системы «колония — метрополия». Это произошло в тот период, когда экономика региона находилась еще на докапиталистической стадии развития.

В природно-климатических условиях края, характеризующихся резко выраженной континентальностью и зональностью, бедностью почвенных и водных ресурсов, наиболее целесообразным и рациональным являлся кочевой способ хозяйствования; развитие других видов производственной деятельности происходило вопреки деструктивным факторам среды обитания в процессе интеграции в единый хозяйственный механизм метрополии.

Российские капиталисты предпочитали вкладывать средства в те отрасли экономики края, которые обслуживали экономические интересы центра, что, в целом, придавало однобокий характер экономическому освоению колониальной окраины. Несмотря на то, что во второй половине XIX — начале XX вв. здесь начали создаваться

акционерные предприятия в горнорудной и нефтедобывающей отраслях промышленности, разветвленная сеть банков и кредитных учреждений, Казахстан продолжал оставаться источником дешевого сырья, рынком сбыта и сферой приложения капитала торгово-промышленной буржуазии Центральной России.

В традиционное хозяйство Казахстана элементы капитализма проникали медленно и неравномерно, здесь долго сохранялись патриархально-родовые отношения. В результате воздействия извне, а не внутреннего развития, в Казахстане создавалась обстановка, свойственная эпохе первоначального накопления.

Особую роль в процессе интеграции экономики региона в общероссийскую хозяйственную систему играл российский торговый и ростовщический капитал, что характерно для отношений между метрополией и колониями: как показывает история мировой экономики, промышленный, а затем и финансовый капитал эксплуатируют сырье, размещают в колонии товары, ввозят капитал, организуют торгово-промышленную деятельность, сотрудничая при этом с компрадорской буржуазией, используя дешевую рабочую силу местного малоквалифицированного населения.

Если во второй половине XIX в. предпринимательская активность в Центральной России из сферы торговли начала постепенно перемещаться в сферу промышленности и финансов, то на территории Казахстана в указанный период по сумме основного налога торговые предприятия значительно преобладали над промышленными, среди которых, в свою очередь, преобладали средние и мелкие торгово-промышленные предприятия (от 2 до 6 рабочих), занимавшихся первичной обработкой сырья и принадлежавшие торговым фирмам; на торговые предприятия приходилось 79% от числа выбранных промысловых свидетельств, на промышленные предприятия — 4,7%.

После присоединения Казахстана и включения его в орбиту действия общероссийской политико-юридической, социально-экономической систем, эволюция торгового предпринимательства происходила здесь по общероссийскому сценарию. Развитие торговли тормозили докапиталистические формы хозяйства местного населения, узость внутреннего рынка, слабые межрайонные экономические связи. Вместе с тем, в условиях богатства ресурсов региона и слабо развитой конкуренции торговля приносила прибыль даже при вложении незначительного капитала и отсутствии квалифицированных специалистов.

Во второй половине XIX — начале XX вв. на территории Казахстана были развиты различные организационные формы торговли, соответствующие типам хозяйствования: в кочевых районах, как правило, господствовала меновая развозно — разносная торговля, в районах с полуоседлым типом хозяйства и в местах передвижения кочевников — ярмарочная, а в районах с преобладанием оседлого городского и станичного населения — стационарная (магазины, лавки, торговые дома и др.).

Проявлением экстенсивного характера хозяйственных отношений, развивавшихся в Казахстане в

указанный период, является меновая торговля, сохранившаяся в некоторых районах вплоть до 1917 г., которая осуществлялась в виде натурального обмена с номадами с целью приобретения за бесценок натурального сельскохозяйственного сырья.

Как отмечал современник «торговля ограничивается исключительно сбытом предметов, необходимых для повседневной жизни туземного населения, в обмен на скот. Киргизы совсем не знакомы с употреблением денег. Затрудняясь в расчете стоимости мелкой разменной монеты, они выменивают нужные им ткани и разные предметы по хозяйству большей частью на баранов, так что единицу при всех торговых сделках служит у них баран. Денег наших у них совсем нет в обращении, преимущественно потому, что они не могут уяснить себе стоимость их. Например, очень часто случается, что киргиз пригонит на базар баранов на продажу. Ему предлагают 2 руб. 50 коп. и 3 руб. за барана, он не берет, а тут же променивает их сартам (узбекам — Э. М.) на разный товар, который получает по самой широкой оценке не более как на один рубль» [4, с. 250].

Каждое казачье или крестьянское поселение имело для киргизов значение рынка, куда они гоняли свой скот, везли накопившиеся кожи для обмена на хлеб, чай, материи и другой товар, которым запасались зажиточные казаки для такой меновой торговли. В казачьих поселениях, кроме постоянных купеческих рядов, были временные торговые лавочки, наполнявшиеся товаром в базарные дни; в обычное время торгующие производили торг в домах. К тому же торговлей занимались не только лица, записавшиеся в гильдию, но и все сколько-нибудь обладающие средствами станичные жители. Поэтому годовые размеры производящейся в уездах меновой торговли не поддавались сколько-нибудь точной оценке [5, с. 46].

Показателем экстенсивного характера экономических отношений, преобладавших в Казахстане, был и рост значения ярмарок, превращение их в 80—90-е гг. XIX в. в основную форму торговли, которая начала приобретать межрайонное и всероссийское значение тогда, когда в центральных губерниях Российской империи на смену ей уже утверждалась стационарная торговля.

Во второй половине XIX в. в крае действовало 270 ярмарок, торговые обороты которых составляли 60—70 млн. руб. Оборот ярмарочной торговли в крае в 1894 г., например, составил сумму в 18 млн. 691 тыс. руб. по привозу и 12 млн. 255 тыс. руб. по продаже, так что на ярмарках, в среднем, продавалось привезенных товаров на 210 тыс. руб. и реализовывалось местных товаров на 137 тыс. руб., то есть больше, чем в каком-либо другом районе страны — в Среднеазиатском районе по размерам ярмарочных оборотов, приходящихся на 1 жителя, принадлежало первое место в Российской империи [6, с. 413—416].

Представляя, с одной стороны, условия для успешного сбыта кочевниками предметов фабричной и заводской промышленности, с другой — значительную выгоду в обмене предлагаемых произведений степи, она имела характер скорее мены, нежели рынка, основанного на денежных расчетах.

Ярмарки способствовали развитию не только розничной, но и оптовой торговли в крае: торговцы из различных губерний осуществляли здесь значительные закупки скота и продуктов животноводства, которые поставляли на ярмарки казахи; из российских товаров среди местного населения пользовались спросом изделия промышленности, слабо развитой в регионе и представленной, в основном, предприятиями по переработке сельскохозяйственного сырья. Кроме постоянного обмена степных произведений на предметы европейской промышленности, существовавших на линии оседлых поселений и в степи, здесь замечалось развитие ярмарок в тех пунктах, которые по времени года (глубокой осенью или зимой) или условиям кочевания (летом) служили местами сбыта для более или менее значительного скопления казахов с их стадами.

По сумме кредитов, взятых предпринимателями в региональных отделениях известных российских банков, на первом месте стояла торговля скотом и мясом, на втором — хлебом, на третьем — промышленными товарами [7, с. 191–192].

Во второй половине XIX в. в регионе получает распространение стационарная торговля. Примечательно, что наиболее густая торговая сеть, особенно магазинов, была развита в столичных, прибалтийских губерниях и районах Северного Кавказа. В большинстве же других районов России, особенно в средне-черноземных и восточных губерниях, плотность торговой сети была значительно ниже. В столичных губерниях магазины составляли 27% всех торговых предприятий, ларьки — 14%, в средне-черноземной зоне на магазины приходилось 14%, а на ларьки — 31% всех торговых предприятий, в северо-западных губерниях — соответственно 11% и 34%, в Средней Азии — 10% и 52%. Подавляющую массу торговых предприятий почти во всех районах составляли мелкие лавки. Даже в столичных губерниях лавки составляли 59% всего числа торговых предприятий [3, с. 93].

Стационарная торговая сеть располагалась преимущественно по окраинным районам Казахстана: в бывших пограничных городах, в станицах, где издавна проводились ярмарки, происходили еженедельные базары и торжки, где были устроены меновые и гостинные дворы.

Торговые предприятия, как объекты стационарной торговли, в зависимости от объема торгового капитала делились по выборке промысловых свидетельств — патентов на 5 разрядов. Так, например, по статистическим данным 1912 г. в Семипалатинской области, по первому разряду было выдано 50 свидетельств; второму — 783, третьему — 1402, четвертому — 954, пятому — 287, то есть 40,3% приходилось на долю мелкой торговли, 27,4% занимали ларьки и палатки, на третьем месте стояли различные магазины [8, с. 61–64].

Популярность небольших розничных лавок, объяснялась, по-видимому тем, что, обладая незначительным торговым оборотом, они имели возможность своевременно реагировать на меняющийся спрос, чаще обновлять ассортимент товаров и иметь небольшую, но га-

рантированную прибыль, способную удовлетворять повседневные потребности торговцев.

Отличительной особенностью торговли в крае была слабая специализация. В торговых предприятиях были одновременно представлены разнотипные товары: мануфактура, скот, зерно.

Во второй половине XIX — начале XX вв. Россия оставалась аграрной страной, вывозившей сельскохозяйственную продукцию и ввозившей промышленные товары. Первое место в составе экспорта занимал хлеб, на втором месте — лес, третье место занимал лен, четвертое — семена масличных культур. Промышленные товары составляли всего 3–4% экспорта, причем основная их часть вывозилась в пограничные страны Азии.

Первое место в составе импорта занимали машины, хлопок в указанный период отошел на второе место, так как отечественная промышленность стала ориентироваться на свой среднеазиатский хлопок. Третье место принадлежало импорту металла.

Восточное направление во внешней торговле России имело важное значение в реализации ее геостратегических планов, среди которых — усиление политического влияния в регионе. Казахстан, имевший трансконтинентальное положение, был частью этой политики, так как именно через его территорию шел грузопоток товаров из центральных губерний России в бывшие приграничные города Казахстана, а из них — в Бухару, Коканд и Ташкент, пограничные восточные государства.

Трансконтинентальное положение региона способствовало развитию здесь транзитной торговли: закупленные азиатские товары — хлопок — сырец, шелк, мерлушки, шерсть, козий пух, сушеные фрукты, а также ковры, шелковые и бумажные материи и др. доставлялись в обратном направлении на ярмарки и базары центральных губерний, в магазины и торговые лавки, при этом часть товаров распродавалась в казахских кочевых аулах или по пути движения караванов.

Высокий уровень прибыли в торговых операциях, значительная динамика товарно-денежного оборота в регионе лишали русскую и местную буржуазию желания развивать тяжелую промышленность в крае, требовавшей крупных капиталовложений, квалифицированные кадры.

Капиталистической промышленности в крае были присущи специфические колониальные черты: само явление промышленных предприятий было не результатом развития внутренних экономических сил, а следствием расширения масштабов и сферы деятельности в Казахстане русского и иностранного капиталов; купеческий капитал стремился проникать в такие отрасли производства, которые не требовали значительных затрат, базировались на местной сырьевой базе, а постоянный спрос на их продукцию способствовал формированию стабильного рынка сбыта. Больше всего этим условиям отвечали производства, основанные на переработке растительного и животного сырья: мукомольное, кожевенное, салотопенное, маслодельное, пивоваренное и др., что и предопределило их преимущественное развитие.

Даже в начале XX в. промышленность Казахстана была отсталой, с низким техническим уровнем. Предприятия носили карликовый характер, где отсутствовали какие-либо технические совершенствования, и всецело зависели от промышленности Центральной России, куда поступало сырье после первичной обработки, из которого производилась готовая продукция, возвращавшаяся обратно для реализации среди населения.

Тяжелая промышленность Казахстана была представлена несколькими рудниками, небольшими фабриками и нефтепромыслами, находившимися в руках иностранных концессионеров; на долю тяжелой промышленности падало около одной четвертой части промышленной продукции Казахстана [9, с. 11].

Экономические связи Казахстана с Центральной Россией значительно усиливались по мере проникновения в регион банковского капитала, который принимал большое участие в торговых операциях, содействовал торгово-промышленным кругам в эксплуатации богатых ресурсов края. Широкое проникновение банковского капитала в торговлю усилилось на рубеже XIX—XX вв.

В пореформенный период в России получила широкое развитие организация системы банковского кредита, акционерных обществ, являющейся необходимым условием капиталистического преобразования хозяйства. Наряду с Государственным банком, учрежденным в 1860 г., появились и непрерывно росли частные банки, общества взаимного кредита, акционерные общества и т. д. Вклады всех коммерческих банков за 15 лет (с 1864 по 1879 г.) выросли почти в четыре раза, а сумма выданных ссуд увеличилась за эти же годы в 27 раз [10, с. 92].

Кредитная система Казахстана включала, подобно Российской империи, отделения Государственного банка, филиалы акционерных коммерческих банков, общества взаимного кредита, городские общественные банки. Отделения государственного банка в 70—80-е годы XIX в. были открыты в Уральске, Петропавловске, Семипалатинске, Омске, Верном. В начале XX в. в крае открылись отделения крупнейших коммерческих банков: Русско-Азиатского, Петербургского, Международного коммерческого, Азовско-Донского коммерческого, Русского для внешней торговли, Русского торгово-промышленного, Сибирского торгового, Петербургского учетного и ссудного, Соединенного банка, Волжско-Камского, Московского купеческого. Прочное место в кредитовании хозяйства занимали общества взаимного кредита и городские общественные банки. Банковский кредит в торговых операциях расширялся в Казахстане по мере развития стационарной торговли.

На территории Казахстана и Киргизии к 1914 г. находились 44 банковых учреждения и 345 кредитных и ссудно-сберегательных товариществ, что в 4,5 раза превысило их количество в 1900 г. Первое место среди областей края по количеству кредитных учреждений занимала Акмолинская область. Петропавловск был центром торгово-промышленной деятельности этого региона. Крупным центром торговли скотом, продуктами животноводства и мукомольной промышленности был Семипалатинск. В Западном Казахстане важными пунктами по снабжению Поволжья продуктами животноводства были гг. Уральск и Кустанай [7, с. 191].

Торгово-промышленная деятельность не могла полноценно развиваться без соответствующей дорожно-транспортной системы, способной обеспечить мобильность трудового населения и перевозку грузов. В России, имевшей обширную территорию и разнообразные, далеко отстоящие один от другого, экономические районы, железные дороги имели исключительное значение для расширения внутреннего рынка и для усиления торговых связей страны с мировым рынком.

Железные дороги, связав самые отдаленные районы страны с центром и между собой, способствовали углублению их специализации, развитию внутреннего и внешнего рынка, росту мобильности населения. Железные дороги связали производство различных отраслей промышленности с их сырьевой базой и с рынками сбыта.

Первой железнодорожной линией, появившейся на территории Казахстана, была узкоколейка Покровская слобода — Уральск, построенная в 1893 г. Протяженность этой линии по Казахстану составляла 113 км. В 1897 г. была построена узкоколейная железнодорожная линия Урбах-Астрахань, которая прошла через территорию Западного Казахстана на протяжении 100 км., что позволило связать Уральск с Астраханью и Саратовым через переправы.

В конце XIX в. было закончено строительство Великой Сибирской магистрали, протянувшейся через территорию Северного Казахстана на 180 км. В 1906 г. завершается строительство железнодорожной магистрали Оренбург-Ташкент, которая пересекала территорию Казахстана на протяжении 1780 км [9, с. 8—9].

В Восточном Казахстане до 1917 г. железнодорожных линий, соединявших административно-экономические центры с другими районами России, не было; протяженность же всех железнодорожных путей края составляла 2800 верст.

Оренбургско-Ташкентская и Сибирская дороги, увеличивая рынок «вширь», территориально присоединяя к нему далекие окраины, вызвали строительство новых перерабатывающих предприятий, усиление вывоза сельскохозяйственного сырья и завоза промышленных товаров из метрополии. По существовавшим железнодорожным линиям непрерывно отправлялись из Казахстана живой скот и сельскохозяйственное сырье в Центральную часть России. В связи с этим Казахстан превратился в сырьевой источник текстильной и кожевенной промышленности Центральной России.

Вместе с тем, особенностью железных дорог в до-революционной России был бессистемный характер их расположения, они опоясывали окраины территории, а внутренние районы оставались в стороне и поэтому были слабо связаны между собой, скорость передвижения грузов оставалась очень низкой. Поэтому наиболее доступным видом транспорта вплоть до начала XX в. продолжал оставаться гужевой, по проселочным дорогам империи двигались бесконечные обозы. Распространенным средством связи в Казахстане вплоть до

начала XX в. являлись верблюжьи караваны, перевозившие грузы за несколько тысяч километров.

Между Казахстаном, где были слабо развиты товарно-денежные отношения, пути сообщения, и европейской частью Российского государства формировались большие «ножницы» в товарных ценах в пользу последней, что гарантировало быструю и высокую норму прибыли торговому капиталу в регионе. В Казахстане, воспринимавшемся предпринимателями из центральных регионов страны в качестве своеобразного «российского Эльдorado», капиталовложения осуществлялись преимущественно в те отрасли экономики, которые в сложившихся условиях давали высокий процент прибыли без значительных затрат — в торговлю и предприятия перерабатывающей промышленности. В результате здесь сложился своеобразный тип торгово-промыш-

ленной буржуазии, сочетавшей коммерческие операции с промышленным предпринимательством.

Проникновение капиталистических отношений в казахские степи, в целом, приводило к разложению натурального хозяйства, основанного на кочевом и полукочевом скотоводстве, ломке патриархально-феодальных отношений в ауле. К концу XIX в. кочевое хозяйство сохранялось в степных районах по Сырдарье, в Центральном Казахстане, в Бетпак — Дале, на Мангышлаке, в Семипалатинской и Акмолинской областях. Скотоводческое хозяйство стало приспособляться к нуждам рынка. Сужение сферы скотоводства способствовало увеличению доли земледелия в экономике края. Усиливалась социальная дифференциация казахского общества, часть которого активно включалась в торговую деятельность.

Литература:

1. Банникова, Е. В. Торговля и купечество в феодальной России. Учебное пособие / Оренбург, Изд-во ОГПУ, 2002.
2. Хромов, П. А. Экономическая история СССР. Период промышленного и монополистического капитализма в России. — М.: Высш. школа, 1982.
3. Дихтяр, Г. А. Внутренняя торговля в дореволюционной России. — М.: Изд-во АН СССР, 1960.
4. Асфендияров, С. Д. История Казахстана (с древнейших времен), 2-ое издание / Под ред. проф. А. С. Таке-нева. — Алма-Ата: Казак университеты, 1993.
5. Статистика Российской империи. XXVII. Волости и населенные места 1893 г. Выпуск 5. Семипалатинская область. — Издание Центрального статистического комитета МВД. СПб.: 1895.
6. Торгово-промышленная Россия. Справочная книга купцов и фабрикантов / Сост. под ред. А. А. Блау. — СПб., 1899.
7. Бекмаханова, Н. Е. Многонациональное население Казахстана и Киргизии в эпоху империализма (60-е годы XIX в. — 1917 г.) Москва: Наука, 1986.
8. Абилов, К. Ж. Торговые дома как форма организации предпринимательской деятельности в дореволюционном Казахстане / Вестник КазНУ. Серия историческая. 2005. № 1 (36).
9. Чуланов, Г. Промышленность дореволюционного Казахстана (Историко-экономический очерк) Алма-ата: Изд-во АН КССР, 1960.
10. Ковалевский, М. М. Экономический строй России. — СПб.: Эхо, 2001.

References:

1. Bannikova E. V. Trade and the merchant class in feudal Russia. Manual. Orenburg, Publishing house of the OGPU, 2002.
2. Khromov P. A. Economic history of the USSR. A period of industrial and monopolistic capitalism in Russia. — M.: Higher. school, 1982.
3. Dichter G. A., Internal trade in pre-revolutionary Russia. — M.: Izd-vo an AC SSSR, 1960.
4. Asfendiarov S. D. History of Kazakhstan (from ancient times), 2nd edition / edited by Professor A. S. Takenawa. — Alma-ATA: Kazak universities, 1993.
5. Statistics of the Russian Empire. XXVII. Townships and settlements 1893 Issue 5. The Semipalatinsk region. — Publication of the Central statistical Committee of the Ministry of interior. SPb.: 1895.
6. Commercial and industrial Russia. Reference book of merchants and manufacturers / Comp. ed. by A. Blau. — SPb., 1899.
7. Bekmakhanova N. E. The multinational population of Kazakhstan and Kyrgyzstan in the era of imperialism (60-e godoy XIX V. — 1917 g.) M.: Nauka, 1986.
8. Abilov K. Zh Trading house as a form of business organization in pre-revolutionary Kazakhstan // Vestnik KazNU. A series of historical. — № 1 (36), 2005.
9. Chulanov G., The Industry of pre-revolutionary Kazakhstan (Historical-economic essay) Alma-ATA: Izd-vo an AC KSSR, 1960.
10. Kovalevsky M. M. Economic structure of Russia. — SPb.: Echo, 2001.

Об актуальности использования родовых поместий

Зайцева Ирина Ивановна, психолог

Московский психолого-социальный университет

В статье акцентируется внимание на многовековой культурно-исторической традиции создания родовых поместий.

Ключевые слова: поместье, связь поколений, сады Европы, туризм, культурно-историческое наследие, традиции, ландшафтная архитектура

The article focuses on the centuries-old cultural and historical traditions of the creation of kin estates.

Keywords: the estate, the relationship of generations, the gardens of Europe, cultural and historical heritage, traditions and landscape architecture

Сначала вспомним о том, как важно национальное единство. В современных условиях это актуально — помнить о единстве и выделять особенное национальное. В России не одно поколение выросло национальностей разных людей. Их единство — важное в основе всеобщего благосостояния. При этом следует уделить внимание коренному народу России. Вспомнить сложно, что же было в России тысячу лет назад и более. Исторических источников подлинных мало. Нам известно, что выделение поместий производилось уже в 15 веке для служивших людей. Вскоре эти поместья стали наследуемыми. Затем об их использовании мы можем прочитать в классических произведениях русской литературы. «Русская литература, а если шире — то русская культура в целом — родом из дворянских гнёзд», — сообщает нам Галина Иванкина. [5] «Поместье — традиционный источник вдохновения, место силы для писателей и художников. Если проследить историю нашего искусства, то открывается любопытнейшая картина: большинство великих имён неразрывно связано с названиями имений (родовых или купленных) ...» В современных научных исследованиях недостаточно внимания уделяется вопросу о родовых поместьях, о их культурно-историческом наследии и возможностях применения.

Их возникновение, ставшее сегодня «новой волной» в России (и в других странах) недавно? Или сегодняшнее их образование — это результат необъяснимого всплеска давно забытой глубокой исторической традиции, основавшей своеобразие и величие русской культуры? Конечно, вряд ли мы сможем применить исторические доказательства в виде каких-то документов. Мы можем лишь обратить внимание на сегодня хорошо известное и сравнить с тем, что есть в культуре европейских стран. А нам известно — есть родовые поместья в Европе, которым насчитывается до тысячи лет! И они передаются по наследству. Существуют страны с многовековыми поместьями, передаваемыми от одной семьи к семье в роду.

Историческое наследие велико. Оно накоплено, поддерживается, стоит трудов и средств. Огромные усилия вкладываются в их поддержание. Создание садов, парков, ландшафтного дизайна всего поместья основано на традициях и применяет определённые правила.

Обязательное условие таких поместий — лес, участок для свободно растущей травы, пруд или озеро, может быть речка, затем — сад, распланированный строго или растущий по-лесному цветник, затем место для грядок, возможны плантации винограда. Конечно, вы скажете, что такие поместья создавались либо обеспеченными и власть имеющими людьми, либо для обеспечения тех, кто живёт в городе или имеет власть. Конечно, так и было. Но это не правило. Родовые поместья, участки имели более глубокую историческую культурную основу и исходят к диктуемому ими образу жизни. В более глубокие исторические времена они служили семье основой для гармоничного существования с условием самообеспечения. Самообеспечение — это основа жизни одной семьи. Для этого ей и нужен был луг, сад, лес, небольшое озеро. Животные не служили обузой, если им давалось место для выгула. Свободные животные дают наиболее вкусные молоко, яйца и другие продукты. Это постоянно доказывают современные фермеры. Использование отходов животноводства — основа плодородия. Они удобряют! Землю в большом родовом поместье семья распределяет осознанно, по правилам, с искусным умением. Хозяйева следят за тем, чтобы она не истощалась, соблюдают очерёдность посадки, наблюдая за направлением ветров и стоком вод. Постоянное наблюдение за погодными условиями, за использованием земли, за растительностью на ней вызывает необходимость составлять книгу этого рода, чтобы знать мог последующий её хозяин об особенностях, традиции, культуре сложившейся. Он должен понимать, почему так, а не иначе был спланирован участок, какие здесь дуют ветры, какие животные живут лучше, какие растения нужны им. Кроме того, не следует забывать и о растительности лечебной. Семья имеет свои особенности в плане здоровья. Физическое наследие известно. Гены определяют всю структуру жизни, её особенности. И психическое тоже. Отсюда, есть и среди растений помощники здоровью. Имеющие наследственные заболевания должны придерживаться своей культуры употребления пищевых и лекарственных растений, а также сочетать их с особенностями образа жизни. Кому-то «показан» холод, кому-то сухость и жара. И это тоже передаётся по наследству. Члены одного рода по-особенному живут по сравнению с другими. Они придержива-

ются своей традиции. И в питании, и в образовании — не только в поведении. Чем это обосновано? Уже доказано, что придерживаться традиций рода — это поддерживать генетически обоснованное здоровье. Вся память в генах. Гены хранят информацию. И о питании тоже. О том, что следует есть этому человеку, чтобы он был здоров, а его тело — удобно. В теле «удобно», если у него нет нарушений. И психическое — стабильно, если гармоничное воспитание применено с детства, вплоть до зачатия, а ещё лучше — была девочка, мама его будущая, правильно выкормлена, выращена. Именно родителями. Т. е., в полной гармоничной семье. О влиянии матери на формирование плода — будущего ребёнка уже написано немало научных трудов. Это общеизвестно. Но не забывайте: родители начинаются с детей. Они тоже когда-то были детьми. Их тоже вырастили родители. Какими были эти родители? И так далее. Например, козу (в животноводстве) получить высокоудойную можно только при выполнении традиционных особых условий. Это не раннее отделение от матери, выпаживание молоком и достаточное питание при внимательном и добром отношении. Выращенное животное с любовью благодарит человека. Не надо особых исследований, чтобы понять, как важно в человеческой культуре соблюдение здорового образа жизни в семье и присутствие любви. Для этого и необходимо было родовое поместье, т. е. немалый участок земли с выращенными там растениями и животными, даже рыбами. Так как культура, заложенные в их основу знания помогают обеспечить нужный порядок действий для зачатия, рождения и воспитания, т. е. умного выращивания здорового поколения. Каждый задумывается о здоровом поколении для себя. То есть, он хочет быть здоров, чтобы родители его не болели и не передавали ему возможные нарушения. И чтобы дети его не болели, т. е., чтобы здоровым был его род. Здесь и обеспеченная старость, и тепло и уход. Уют в доме — это основание здорового существования. Отсюда — особые традиции. О которых можно даже не писать. Не ряд исследований уже здесь проведён, но в различных направлениях результаты есть.

Тепло, уют в доме — это создание традиции. Её тоже надо записать. Чтобы передать. А ведь раньше не все передавали письменно свою культуру. Только наглядно-образно. Действиями учили, в образы складывали, когда рассказывали. Отсюда, так мало исторических источников. Где вы можете прочитать о родовых поместьях России глубоко в прошлом? Нет таких источников, чтобы сложить ясное представление о истории их образования. Но есть современные родовые поселения. В России зарегистрировано около 335 поселений, состоящих из родовых поместий, на май 2016 г. В Зарубежье они отмечены в Беларуси, Казахстане, Латвии, Молдове, Украине, Франции, Эстонии.

Что они могут нам сказать? Их принцип основания тот же. Что и в глубокой Европе. Сады, лес, пруд. Озеро, луг. И всё же в современной Европе историческая культура более поддерживается и хранится, чем у нас. В России ещё нет в культуре развития, образования поместий, создания благоухающего сада с цветами и редкими

растениями, за которыми надо ухаживать и приглашать в гости, чтобы показать и совместно порадоваться. Использование садов в европейских поместьях актуально до сих пор в качестве культурного наследия и фактора привлечения туристов.

Расскажем лишь о некоторых. Грейт Дикстер — старинное родовое поместье на юге Англии, первое упоминание о нём — в XIII веке. Это место хорошо известно поклонникам ландшафтного искусства благодаря прославленным мастерам Эдвин Лютиенс и Гертруде Джекилл, а также последнему владельцу, сыну хозяина усадьбы, Кристоферу Ллойд, который бережно относился к семейной реликвии. «О впечатлениях детства Ллойд напоминали несколько сохранившихся с той поры старых деревьев, традиционные для английского сельского сада изгороди и замысловатые топиарные формы из тиса». [5] Поместье относится к ряду старинных английских поместий с садами, выполненных в стиле «cottage garden».

Сады другого английского поместья Хидкот-Мэнор выполнены в стиле Arts & Crafts, Приверженцы этого стиля рассматривали сад как выражение личности владельца, его индивидуальное пространство, атрибут не только социального, но и интеллектуального статуса, предмет особой гордости. Стиль складывался как уникальное эстетическое явление, корни которого лежат в общественном укладе, привычках и образе жизни людей. Его сады были созданы благодаря творчеству Лоуренса Джонстона. В 1907 году его мать, Гертруда Винтроп, приобрела в Котсуолде поместье Хидкот, которое и стало впоследствии одной из ярких страниц в садовом дизайне.

Франклин Фарм — ещё одно поместье Англии, расположено оно в графстве Хэмпшир. Владелец — Ким Уилки, один из лучших современных британских ландшафтных архитекторов. «Когда-то его родители купили древнее полуразвалившееся крестьянское поместье Franklin Farm — 14 гектаров земли со старым домом и несколькими хозяйственными постройками. Понятие места и его отношения с человеком и его культурой занимают центральное положение в профессиональной философии Уилки: «Ландшафтная архитектура охватывает отношения между человеком, культурой и природой. Самое главное для ландшафтного архитектора — никогда не терять связи с подстилающей динамикой места, с гением места, как говорили в XVIII веке». [5] Согласно давней английской традиции ядро усадьбы — внутренний сад, вокруг которого расположены постройки. Эта часть подчинена регулярному плану. Здесь размещены круглый пруд, уютные уголки отдыха в регулярном стиле и изящные растения, нуждающиеся в тщательном уходе. Близость к дому и мощение делают эту часть сада удобной для посещения в любое время года. По периметру поля, красивыми извилистыми линиями по границам владения, проходящим в Англии по древним межам, хозяин посадил несколько лет назад 4 тысячи лиственных деревьев местных пород.

Маунт Стюарт в Ирландии, здесь расположен ещё один из самых выдающихся частных садов Западной Ев-

ропы. Основательницу звали Эдит Ван-Темпест-Стюарт, маркиза Лондондерри, созданный ею сад, раскинувшийся почти на 32 гектарах, сделал её мировой знаменитостью. Восхитительный парк включает в себя регулярную, или, как говорят англичане, формальную, часть с террасами, перголами, павильонами, а также лесные и водные сады, окружающие живописное озеро в пейзажной части парка. С 1955 года поместье находится в государственной собственности и тщательно охраняется. На холме к северу от озера находится «Tig naп Og» — фамильное кладбище семьи Стюартов. [6] В конце Юбилейной аллеи расположена статуя белого оленя — символ связи поколений, восходящий к временам кельтов.

Waddesdon Manor, Англия, родовое поместье семьи Ротшильдов. Окруженное садами и красивым ландшафтным парком поместье в стиле нео-ренессанс стало самой значимой достопримечательностью исторического графства Бекингемшир. Начало основания 1874 год.

Касл-Ховард — родовое поместье английской аристократической семьи Говардов, Резиденция возведена в 1699—1712 гг. Вокруг дворца находится французский парк, в стороне — дендрарий. В интерьере — интересная коллекция живописи, включающая рисунки Микеланджело.

Сады поместья д»Эриньяк, Франция, город Salignac-Euviqnes. XVII и XVIII век. «Эти сады во французском стиле являются исключительными благодаря своей оригинальности и своей необычной растительной архитектуре. Воссозданные 40 лет тому назад в духе 18 века, по вдохновению от садов Италии, они считаются одними из самых прекрасных садов Франции. Составленные из граба, тиса, самшита и кипарисов, они великолепны и выглядят по-разному в разное время года.

Розарий добавляет поэзии и лёгкости всему садовому ансамблю. Белые розы выделяются на фоне различных оттенков зелёного, всё целое гармонирует со струями 5 водоёмов. «Сады Поместья д»Эриньяк» площадью 10 га отнесены Министерством Культуры к разряду «Выдающиеся Сады». [6]

Сад Кердало в Бретани считается жемчужиной Франции. Его заложил наш соотечественник, П. А. Волконский, потомок древнейшего княжеского рода, который известен по роману Толстого «Война и мир». Желание создать сад ему навевал сад Волконских под Москвой. В 1965 году князь купил 18 гектаров земли в тихой долине с видом на реку Жоди и приступил к реализации своей мечты. Здесь он жил и работал до своей кончины 13 октября 1997 года.

Сады поместья Уэст Дин. Первое документальное упоминание о West Dean датируется 1086 г., в Domesday Book. «В то время на месте парка были леса и охотничьи угодья», — рассказывает Наталья Борисова. В 1622 году Джеймс Льюкенор построил на этом месте особняк. В 1892 г. поместье приобрел Уильям Джеймс (William Dodge James) и сделал много усовершенствований. «Были построены великолепные теплицы в окруженном оградой огороде, значительно расширена коллекция растений в древесном питомнике. Жемчужиной поме-

стья стала спроектированная в 1911 году знаменитым английским архитектором Гарольдом Пето (Harold Peto) 100-метровая пергола. Частым гостем в поместье был король Эдуард VII, крестный отец Эдварда Джеймса, сына владельца поместья. В 1912 году в возрасте 5-лет Эдвард Джеймс стал наследником фамильного гнезда. В 1984 году Эдвард Джеймс умер и согласно завещанию был похоронен в дендрарии под большой плитой с надписью «Edward James, Poet 1907—1984». Впоследствии управление поместьем перешло к Фонду. [7]

Rhododendronpark Hobbie (Парк рододендронов семьи Хобби). Это родовое поместье Германии передается от поколения поколению уже почти тысячу лет. «Сад открыт для посетителей шесть недель в год, и за это время его посещают около 50 тысяч гостей», — сообщает Сергей Калякин. [7]

Altamont Garden (Сад Алтамонт). Поместье Алтамонт находится в удаленном месте округа Карлоу (Carlow). Он стал легендой при жизни Мисс Корона Норс (Corona North), — отмечает Юлия Полякова. [10] «То, что можно увидеть в саду сегодня, — это результат ее кропотливой работы и работы ее отца. В действительности, многие поколения семьи Норс остро ощущали связь с сельской размеренной жизнью». Некоторые части сада относятся к 18-му веку. Многие деревья здесь имеют собственную интересную историю, в центре сада расположено рукотворное озеро. Корона Норс основала Фонд сада Алтамонт, чтобы сохранить это красивейшее ирландское поместье с его тысячами растений и обитателями. Теперь, после ее смерти, сад перешел под опеку Службы Департамента Художеств ирландско-говорящего региона.

Сады замка Вальмер находятся недалеко от местечка Амбуаз в Долине Луары. Франция. Изначально поместье принадлежало королю Шарлю VII. Сады Вальмер поражают роскошью. Они находятся на высоком холме над берегом реки Бренн. Площадь садов — 5 га. Территория состоит из нескольких террас. С верхней террасы можно увидеть весь сад и реку, замок и виноградники. Терраса с флорентийским фонтаном благоухает тысячами разных ароматов. Здесь расположен огромный цветник. На террасе Леда растут белые розы, ирисы, лаванда. От нее идет лестница XIII века. Она ведёт на террасу с Андалузскими сосудами, где растут цветы и пряные травы, аромат которых напоминает средиземноморскую кухню. Большой сад с фонтанами окружен рвом. Ароматное вино Шато-де-Вальмер изготавливают здесь же из местного винограда.

Ещё одно из лучших поместий — 1000-летнее Château de Goulaine в долине Луары, считающееся во Франции и в Европе одним из старейших винодельческих поместий. Оно занимает участок, который датируется 10-м веком нашей эры. Всё это время был под управлением, почти непрерывно, одной семьи. Здесь делали вино непрерывно, начиная, по крайней мере, с 1000 года, что делает его одним из старейших во Франции и в Европе производителей вина. В нём производится Muscadet Sevre-et-Maine и немного Vouvray и Sancerre, бутилируемых под маркой «Marquis de

Goulaine». Поместье содержит сады, парки, ров и ряд других элементов. Не считая периода между 1788 и 1858 годами, когда оно принадлежало голландской семье банкиров, шато всегда принадлежало одной семье — de Goulaines.

Сион-хаус (Syon House) имеет более чем 600 летнюю историю. В наше время это единственная герцогская резиденция Лондона — фамильное поместье герцога Нортумберлендского на протяжении последних 400 лет. Его окружает один из красивейших парков столицы, площадью 22,2 га, который славится экзотическими и сугубо английскими деревьями. Здесь высажено более 3000 деревьев, причем значительную их часть составляют деревья старше 100 лет, а также те, возраст которых находится между 200 и 300 годами. Парк был открыт для посещения в 1837 г. «Его история вплоть до наших дней являет собой один из самых блестящих образцов практического садоводства, не говоря уже об интересе, который вызывает большая и тщательно подобранная коллекция редких деревьев...» (Из публикации 100-летней давности журнала «Gardener's Chronicle» о Сайон-парке (Syon Park)). [8] На картине венецианского живописца Джованни Антонио Каналетто (1697—1768) можно увидеть, какими сады были раньше. Герцог пригласил ландшафтного дизайнера «Капабилити» Брауна. Браун создал новый стиль, заменив формальный сад зеленой травой. Возможно, оттуда пошли современные газоны. Они стали подходить прямо к дому. «Браун создал цепь озер и посадил деревья группами, расположив их так, чтобы ландшафт выглядел естественно». Впоследствии в поместье появилось множество новых удивительных деревьев, которые подбирались и высаживались тщательным образом. Кроме того, в парке появилось множество необычных и очень интересных растений. Здесь работал известный доктор Уильям Тернер, создавший свой справочник по травам. Розовый сад (Rose Garden) раскинут южнее дома. Это довольно новый сад, но здесь можно увидеть множество великолепных старинных роз, а также красивые новые сорта, например «Bush Chaucer» и «Roserie de la Haie». Все розы снабжены табличками. С южного конца сада открывается прекрасный вид на заливной луг. Справа растут ливанские кедры. Кроме Розового сада, в Сайон-парке много интересного. Тут находится Лондонский дом бабочек (London Butterfly House). Здесь же расположились художественный центр, аквариум с экзотическими рыбками (в том числе и пираньями). «Берег озера засажен необычными травянистыми и декоративно-лиственными растениями. На озере обитают кряквы, лысухи и канадские гуси. В теплые дни на берега выползают расписные черепашки-террапины. Рядом растет группа лапин крылоплодных. Луг — явное творение рук Брауна. Создается впечатление, что даже сама Темза — часть этого парка. На созданных заливных лугах в 1016 и 1642 гг. происходили битвы при Брентфорде. За туюльпаным деревом растет старый каштан. По-видимому, это дерево было посажено самим Брауном. Он предпочитал местные и хорошо известные породы деревьев, а

европейский каштан завезли в Британию еще римляне. Здесь проходят сезонные мероприятия: весеннее цветение азалий и рододендронов, золотая осень, розовый сад и др. Кроме них — выставки цветов и подстриженных деревьев, ярмарки ремесел и народных промыслов, катание в конных экипажах, ежегодная гонка старинных автомобилей из Лондона в Брайтон стартует из парка, рождественские песнопения при свете свечей.

Королевский сад в поместье Саварсин. Расположение: Саварсин, Арад. Румынская королевская семья (Михай и Елена), 100 лет назад влюбившись в природу этих мест, купили поместье с замком и начали реставрацию парка и зданий. Они добавили несколько элементов к планировке Андрея Форрэя, уделив внимание имевшемуся уже озеру. Однако в 1947 году поместье было конфисковано, и парк был заброшен. В 2000 году поместье было возвращено королевским владельцам. Кронпринцесса Маргарита, дочь короля Михая, теперь выполняет роль менеджера поместья. Парк был очень хорошо и тщательно отреставрирован. В центре поместья расположен обновленный замок. В нем очень много редких видов деревьев, многие из них очень старые. Огромное впечатление производят многовековые дубы и ореховые деревья, расположившиеся вдоль главных аллей парка.

Можно ещё долго рассказывать о прекрасных родовых поместьях, о «родовых гнездах» знаменитых семей, о созданных в них садах, привлекающих путешественников и хранящих историю.

Наследие, сохраняемое в родовых поместьях, «оставило славу Великобритании». [4, стр. 4] Считается, что именно в Англии очень крупные и, соответственно, богатые землевладельцы могли позволить себе украшать поместья группами из массивных камней, чисто из художественных соображений. В Европе каменистые сады, рокарии, появились гораздо позднее — только во второй половине XVIII века. [2, стр. 9] Что же касается России, то и здесь существовали свои традиции и известные поместья. Многие из поместий сохранились до наших дней. К сожалению, состояние большинства из них довольно печальное. Какими же усадьбами известна Россия?

Поместья Англии с их внутренним убранством, имевшие величественные фасады и тенистые парки, очень нравились русским аристократам. Один из них, граф Воронцов, придерживаясь именно английского стиля, построил на южном берегу Крыма, в Алушке, свой, ставший известным, дворец.

В бывшем частном поместье Монрепо на берегу Выборгского залива открыт для посетителей редкий по красоте скальный пейзажный парк Монрепо («мое вдохновение»). Более 200 лет Монрепо принадлежало баронам Николаи, служившим отечеству в областях просвещения, дипломатии, военного дела и религии.

Поместье украшают родник с лечебной водой, гранитные «курчавые скалы» и старинные аллеи.

Усадьба в имении Черемыкино находится в Ломоносовском районе. Поместье принадлежало старшему сыну внуки Павла I гг. Мекленбург-Стрелицкому. Дом

имеет своеобразную архитектуру псевдоготики. Сейчас выкуплено потомками герцога, которые занимаются реконструкцией поместья под постоянное жилье.

Усадьба Врангеля в Торосово. Дом окружает пейзажный парк. Есть небольшой хозяйственный двор, который используется до сих пор по назначению. Но дом заброшен.

Родовая усадьба дворян Воронцовых, которую проектировал Николай Петрович Фонберк. У дома есть надвратная башня и шпиль с флюгером. В свое время усадьба была знаменита своими оранжереями, где вызревали экзотические фрукты. Усадьба прапорщика А. С. Корсакова в Александрово, созданная им для своей семьи. За парком в 16 га некому следить. Усадьба Васильевское графа Орлова-Денисова расположена в Темкинском районе Смоленской области. На территории усадьбы была артезианская скважина, регулярный и пейзажный парки, сложная система прудов и каналов. Усадьба Марьино, дворец Барятинских, находится рядом с селом Ивановским Курской области. Это редкий случай в России, когда усадьба уцелела во время ВОВ и не была разграблена позже. Сейчас в ней функционирует санаторий, окруженный величественным парком.

До сих пор сохранились усадьбы: Кулотино Николая Владимировича Граве, Мусиных-Пушкиных в селе Перетно, Ухтомских в селе Тухани, Сырец новгородского рода Муравьевых, потом перешедшая к представителям рода Шереметьевых, Веселая Лопань рода Мухановых в Белгородской области, Тихвино-Никольское, усадьба Борисова в селе Ершевская. Усадьба А. Н. Островского в Щельково стала мемориальным и природным музеем-заповедником. Усадьба Мураново поэта Федора Тютчева — поместье, которое располагается в непосредственной близости от Москвы, теперь музей — заповедник. Все они имели величественные дома и прекрасные сады, и в некоторых из них всё ещё плодоносят деревья. Это не все усадьбы, которые сохранились до наших дней. Многие находятся в аварийном состоянии и могут исчезнуть навсегда. [9]

Ещё в XVIII в. получили земли в Саратовской губернии высокопоставленные российские чиновники. «К концу XIX — началу XX вв. далеко не все фамилии изначальных владельцев фигурировали в списке саратовских помещиков. И далеко не все поместья процветали, оказавшись в неумелых руках, подвергшись разорению, пожару или придя в запустение по причине обеднения владельцев», — рассказывают в своих трудах В. и Н. Семёновы. Лишь некоторые из дворянских поместий

и их владельцы были подлинной гордостью Саратовской губернии, «прославившись либо добрыми делами хозяев усадеб, либо архитектурным совершенством усадебных построек, либо красотой и ухоженностью прилегающего парка и необыкновенными природно-ландшафтными особенностями, либо образцово поставленным хозяйством, а иногда всем вместе взятым». [3, стр. 59] Один из прославивших губернию — Н. П. Корбутовский. Саратовская губерния на рубеже XIX—XX вв. была в Поволжье и в Центральной России одной из первых по садоводству. Потому и организовал Н. П. Корбутовский при своём поместье школу садоводов, куда принимались дети из окрестных деревень.

Итак, создание и жизнь в родовом поместье — историческая традиция многих народов. Мы сравнили лишь обустройство поместий Европы и нашей страны. Как современное, так и историческое. Обратимся к происходящему в нашей стране. В условиях мировых изменений в России стало наиболее актуально развитие сельского хозяйства, так называемого сельского туризма. Возникли многочисленные обучающие семинары на тему как принимать гостей.

В Краснодарском крае происходит популяризация и развитие аграрного экологического туризма. Предлагающего «уставшему от цивилизации человеку» возможность «побыть на природе-матушке». [1, стр. 6] Закладывается традиции выставок-ярмарок сельского туризма, краевых конкурсов. Совмещаются походы в лес, к местным водопадам, рекам и отдых на ферме. Туристический маршрут базируется на собственном хозяйстве. База отдыха «Ореховая роща» в Туапсинском районе может послужить тому ярким примером. Дети здесь любят часами находиться рядом с животными. Возникает сотрудничество с турфирмами. Семья В. В. Камышева позаботилась о посадке многочисленных декоративных растений и цветов. На участке и вокруг него есть лес, река, альпийские луга, птицы и животные. Т. е., с исторической точки зрения, происходит образование родового поместья на глухом участке в горах семьёй, которая двадцать лет занималась его облагораживанием и окультуриванием, закладыванием туристического маршрута, объединение с районными и краевыми властями, с соседями для расширения возможностей аграрного туризма. В этих местах расположены старинные курганы, дольмены, водопады. Жители держат стада лошадей, коров, коз. Вокруг — горный воздух и первозданная природа. И таких мест, а также примеров образования родовых поместий сегодня много!

Литература:

1. Светлова, С. Живительная сила «Ореховой рощи» // В Законодательном Собрании Краснодарского края. Информационное приложение к районным, городским и краевым газетам. № 8 (307) 2016 г., стр. 6.
2. Ефимова, Т. Н. «Дизайн вашего альпинария». — М.: Эксмо, 2009 г.
3. Семёнов, В. Саратов дворянский. Из глубины веков. Старинные боярские и дворянские роды в Саратовском крае / В. Семёнов, Н. Семёнов. // Волга. 1998. № 11—12. с. 59—127
4. Хью Монтгомери-Мэссингберд, «Англия: Дворцы и поместья», Издательство: Слово/SLOVO, Серия: Великие дворцы мира, 2010

5. <http://zavtra.ru/content/view/o-rus/>
6. <http://www.jardinez.com> (Дата обращения: 28.03.2016)
7. http://www.gardener.ru/gap/garden_guide/page194.php
8. http://www.liveinternet.ru/users/milendia_solomarina/post359949061/#
9. <http://www.ikirov.ru/news/23818-izvestnye-rodovye-pomestya-russkih-dvoryan> (Дата обращения: 28.03.2016)

БИОЭКОНОМИКА И ЭКОПОЛИТИКА РЕГИОНОВ

Bioeconomics, biopolitics and bioethics: evolutionary semantics of evolutionary risk (anthropological essay)

Cheshko V.T.

Simon Kuznets Kharkiv national university of economics,

Glazko V.I.

Russian State Agrarian University – K.A. Timiryazev Moscow Agricultural Academy

*Attempt of trans-disciplinary analysis of the evolutionary value of bioethics is realized. Currently, there are High Tech schemes for management and control of genetic, socio-cultural and mental evolution of Homo sapiens (NBIC, High Hume, etc.). The biological, socio-cultural and technological factors are included in the fabric of modern theories and technologies of social and political control and manipulation. However, the basic philosophical and ideological systems of modern civilization formed mainly in the 17–18 centuries and are experiencing ever-increasing and destabilizing risk-taking pressure from the scientific theories and technological realities. The sequence of diagnostic signs of a new era once again split into technological and natural sciences» from one hand, and humanitarian and anthropological sciences», from other. The natural sciences series corresponds to a system of technological risks be solved using algorithms established safety procedures. The socio-humanitarian series presented anthropological risk. Global bioethics phenomenon is regarded as systemic socio-cultural adaptation for technology-driven human evolution. The conceptual model for meta-structure of stable evolutionary strategy of Homo sapiens (SESH) is proposed. In accordance to model, SESH composed of genetic, socio-cultural and techno-rationalist modules, and global bioethics as a tool to minimize existential evolutionary risk. An existence of objectively descriptive and value-teleological evolutionary trajectory parameters of humanity in the modern technological and civilizational context (1), and the genesis of global bioethics as a system social adaptation to ensure self-identity (2) are postulated. **Keywords:** Bioethics, stable evolutionary strategy, technology-driven evolution, evolutionary efficiency evolutionary correctness, evolutionary risk.*

The humanitarian dimension of human evolution in the Anthropocene age

The famous line that ends with «The Divine Comedy» by Dante Alighieri [Dante Alighieri. La Divina Comedia. Paradiso, CantoXXXIII] «Love that moves the sun and light» (l'amor che move il sole e l'altre stelle) creates emotionally charged image of sensual evolving universe, which can be considered a brand of Western (Atlantic) civilization of the last millennium.

The fundamental principle that the image becomes the prime mover, the substrate that is based on the synthesis of reason and faith, begets love, and that, in turn, determines the trajectory and the final goal of evolution of the cosmos. Only the accents in this triad (Will Reason Love). In the era of Dante in Love Will carried through reason. In the age of Enlightenment impersonal, objective Law was the basis of everything. This socio-cultural transformation has reached its peak in terms of Darwin's theory. As a result, the confidence of Dante into a classical Kantian antinomy: «Evolution (Law of Nature and Reason) versus the Divine Will (and Love) moves the sun and the light»? As scientific

and technological progress first fair was «Law and Mind driven by the sun and light» and then (with the advent of technology High Hume) «laws of nature and is driven by the Will of sun and light». The scenario of the future course of evolution of the biosphere and man became a matter of personal choice and calculation. That is just the interpretation of the divine perfection hammered string Alighieri quietly disappeared. However, the human mind and Love, as it is known to err or not see obvious facts. The world has entered an era Anthropocene.

The term Anthropocene is in line with the concept of «noosphere» of Vernadsky and Leroy, «pneumatosphere» Florensky etc. In all these cases, the original intention of the genesis of these is the concepts of statement rationalization and technologizing current global evolution — its biological, geological and space components, not excluding the actual socio-anthropogenesis. However, differences still extremely important.

Anthropocene is usually dated to the 17th century — the formation of an industrial society. In more advanced interpretation this data is moved to the beginning of the Neolithic revolution [24, p. 835–836].

The idea of Anthropocene owned by Eugene Storer and Nobel laureate Paul Crutzen in 2000 [6]. It completes the process of rationalization of the irrational concept was originally seeking to overcome the hegemony of technocratic determinism. Offensive Anthropocene is not abstract, theoretical, let alone ideological and humanitarian problem. It is a matter of empirical verification, i. e. search criteria (symptoms) of a new geochronological period clearly established purely empirically. Management of the evolutionary process, including in the least the human himself as, simultaneously, the object and the subject of manipulation transformations. This attached the term Anthropocene metaphorical sense by putting in another, without scientific terminology and emotionality metaphorical associative array, starting with Frankenstein and «Brave New World». This series has obvious signs anti-utopia and color negative perception of the image generated by them.

Since then, the sequence of diagnostic signs of a new era once again split into technological and natural science (changing composition of the atmosphere, the mass extinction of species, global warming), humanitarian and anthropological (ecological catastrophe, biogenetic reduction of human beings to the manipulated tools and general information and a digital control of our lives ([26, p. 327]. The first (natural sciences) series corresponds to a system of technological risks, be solved using algorithms established safety procedures.

The second (socio-humanitarian) series presented anthropological risk. At the end of both series have obvious destination intersection and merge evolutionary existential risks.

During the previous three or four centuries of being technological civilization its rational humanistic ideologue could make «bracketing» the equation of social and global evolution of the substantial foundation of human existence — the notorious human nature as a kind of global constant. This operation is primarily focused its individualism, as a resultant of the genesis of society interests and individual life projects of its members. In the post-Darwin era it been reduced to the establishment of the damping of the biological evolution of Homo sapiens (1), replacement anthropogenesis by socio-culture-genesis (2), made logically consistent concept of human rights and consistent transformation of its naturalistic version («natural rights») in a purely conventionalist doctrine. The basis of this transformation macro evolutionary and macro-Kantian rationalist mentality has been a revolution in epistemology paradigm: emancipating the mind from the shackles of its material substantiality. In other words, — exemption from the non-rational characteristics of the material substrate, which is an attribute of intelligence with his characteristic ability to transform subjective and objective reality in accordance with its own way — for purposes not related to non-rational reality. After more than a century and a half the desired goal Teilhard de Chardin called the «Omega Point». The mind does not simply become the ruler of the reality, it becomes over it as a transcendental agent, programming and formats the evolution of the universe.

Mental transformation of «human nature» in scientific and ethical discourses

There were during the first half of the twentieth century two events — the rediscovery of Mendel's laws and the establishment of chromosome theory and the creation of models of DNA and deciphering the genetic code, the person who made the object of manipulation of information technology. They radically transformed our understanding of the evolution and the universe and of our own nature, have radically changed the structure of science itself, its social status and, finally, have led us to the threshold of «post-human future» intelligent life.

These changes affected all aspects of human life — from the global environment to economic theory. In addition, it turned out that the new system of spiritual priorities and guidelines evolutionary «rational model psychologically unrealistic» [10, p. 1449]. Specifically, it has been said about the economy. However, fact applies to the evolution of any self-organizing system involving human subjects. This is even more applicable to the biological, cultural, social evolution of the human (Homo sapiens).

The introduction to the mentality of the two concepts soon became transhumanism brands by symbol of modern technological civilization (J. Huxley, the end of the 1950s). In addition, bioethics (Van R. Potter, 1960s) was a symptom of the deep multi-dimensional reconstruction of the evolutionary landscape in which the socio-culture-genesis process takes place. As one researcher recently wrote, we do not need to know a lot of human nature we had to ethical concerns on changed human nature by biotechnology. Concept «human nature» must be related to something real world, if we want to have the moral reasons for this, but we are not necessarily at the same time be able to say exactly, what means «to be a man» [9]. This dimly intuitionistic anxiety in specific scientific research and empirical gets, because inevitably fragmentary confirmation. These arguments, however, violate a coherent hierarchy of deductive inferences linking limit abstract principles with individual fragments of human existence, and strengthening alarmist expectations of modern civilization.

In our previous articles we wrote that the mentality of Western (Atlantic) civilization characterized by an explosive mixture of absolute individualism, technological strength and humanistic intentions of the human intellect, embodied in the declared Karl Popper [20, p. 53–54] ideology of «social engineering of partial solutions».

In the age of genetic engineering technology and High Hume this mixture threatens to blow up the line anthropogenesis by astrosphere existential individual projects, which would mean the end of humanity as a certain integrity of intelligent beings [8, p. 12]. Because of the global constant, bracketing the equation sociocultural genesis, the human nature is transformed into a variable ones and could eliminate themselves the most. Believe to the power of the human mind to overcome the results of its own evolutionary history, and to the independence of the system of human values from the biological component of human beings has become increasingly difficult. This is true with re-

spect to believe to the absence of the inverse effect on the evolution of human culture of the genome of modern humans too.

Positions of philosophical and biological incarnation of anthropological science at this point seem almost mutually exclusive. Even Immanuel Kant argued that having acquired the mind, a human found the ability and the duty to set goals, independent of the laws of nature, too and thereby moved from the realm of necessity into the realm of freedom.

Two hundred years later the cult American social philosopher Francis Fukuyama in his sensational turn of the century book «Our Posthuman Future» brought Kantian maxim that even thinking devils in hell will have to adhere to certain rules of morality [7, p. 35]. The obvious interpretation of this saying: the world of moral norms have a transcendent reality, not reducible to the physical reality, and, consequently, the evolutionary-biological ones. But F. Fukuyama, with this interpretation, by the way, do not agree.

As the antithesis to Kant and Fukuyama strong argument equally compelling considerations of contemporary Italian theoretician and economist Hugo Pagano sounded. The categorical imperative of Immanuel Kant requires that a person belonged to humans is not the means of achieving of goal. It comes indirectly from the inherent human capacity for compassion and empathy, the possibility to put yourself mentally in the place of another human being [19, p. 52]. This human ability is the result of structural and functional organization of the higher parts of the brain of the hominids provided the appropriate genetic programs/ It originated in the course of biological evolution. These general philosophical, abstract and theoretical calculations, paradoxically, come to a particular legal practice.

As demonstrated in some modern theoretical description of human neurogenesis the formation of structural and functional organization of the higher parts of the brain and therefore the mental processes in the postnatal period is the so-called «second peak». It synchronous with the period of puberty. Inherent in adolescence and early adulthood human plasticity and organization instability of high brain regions is a manifestation of biological adaptation — a high level of intellectual abilities. The intellectual abilities, as we know, are associated with the cephalization (increase the volume and complexity of the structure of the brain), dilated during postnatal development of human up to two decades.

However, this system is a biological adaptation entails adapting cultural and social ones — the need to adjust the application of legal rules (in practice double standards adjudication and execution), delayed on the age of the defendants. In the development of the human nervous system, there is a time when the individual an increase in the threshold to meet sensory deprivation (pursuit of new sensations) increased emotional excitability at a relatively low ability for rationally control the impulsive behavioral acts. It leads to a high dependence on the social environment, the propensity to engage in risky behavior, and so on. The social and socio-psychological characteristics of the

age group correlated with the structural features of the prefrontal cortex. Correction of jurisprudence in the direction of increasing attention to the psycho-physiological ontogenetic factor is hard trends of Western legal culture, in particular the United States [22].

The same mutual connotations underlie modern explanatory models of social and historical dynamics of traditional culture and modern society (Turchin, Currieb, Turner, 2013). Technological and economic progress is a factor of demographic changes at one stage of demographic evolution as a result of the increase in the quality of life the youth share of the population (as just mentioned, different high emotionality and activity) greatly increased. It in turn destabilizes the resistance of trends of social development and the stability of social order [17, p. 288]. Developmental dynamics features of the formation of the human nervous system is largely stem from cephalization, which, in turn, stimulated and stimulating sociocultural genesis. Development of social intelligence as a condition for growth and complexity of the organization of competing societies brought the size of the brain beyond the morpho-physiological norm of prenatal period of gestation of a human being. So stretched during childhood predetermined logic of the process of social development.

Then, sociocultural genesis is not only deterministic by but also adapted to the biological reaction rate and morpho-physiological limits of human possibilities. (An obvious example in terms of social statics is the legal practice. From the perspective of social dynamics, such example would be the economic and political algorithms to ensure the stability of social development — without the turmoil and crises, or vice versa, exploiting social instability in the interests of certain social groups). As part of this concept, biological (genetic) and the social (economic) reductionism, as the dilemma of explanatory models in sociology and anthropology Nature versus Nurture. are invalid and based on logical mistakes simplifications.

Therefore, on the one hand the biological, socio-cultural and technological factors, are included in the fabric of modern theories and technologies of social and political control and manipulation. On the other — the basic philosophical and ideological systems of modern civilization formed mainly in the 17–18 centuries and are experiencing ever-increasing and destabilizing risk-taking pressure from the scientific theories and technological realities.

Transdisciplinary interpretation of human stable evolutionary strategies

The projections of future human evolution and evolutionary risk assessment of modern technological tools to rationalize the evolutionary process¹ starting point of the theoretical constructs should become a conceptual model of a stable evolutionary strategy Homo sapiens (SESH).

In this study, the organization of SESH consistently viewed from three perspectives.

¹ We include in «directed evolution technology» category the complex nano-, bio-, information and cognitive (NBIC) flowsheets

1. The nature of the carrier (substrate) of adaptive information — biological, socio-cultural and techno-rationalist adaptive modules. This aspect is equivalent to various ways of adaptive information replication — genetic, socio-cultural and symbolic inheritance.
2. The nature of the relationship between the generation and adaptability — Darwin-Weismann modus and Lamarck modus.
3. The nature of the various adaptations co-evolution, which results in their integration into a single evolutionary stable strategy — co-evolutionary Informatics and co-evolutionary semantics. This aspect is equivalent to the evolutionary mechanism of overcoming the conflicts between the various adaptations.

So, stable adaptive strategy of Homo sapiens is a superposition of three different adaptive data arrays: biological, socio-cultural and technological modules, based on three independent processes of generation and replication of an adaptive information — genetic, socio-cultural and symbolic inheritance. This, third component SESH focused equally to the adaptive transformation of the environment and carrier a stable adaptive strategy. Thus, its aspect of the implementation SESH can be called informational ones.

Another aspect of the realization of functions SESH (co-evolutionary semantics) is a time-varying code of correspondence between members of pairwise co-evolutionary ligaments. (Some researchers have used to refer to this phenomenon, the term semiotic cooptation [15,16]. This term equivalent (co) evolutionary semantics used in our research. Accordingly, we consider as equivalent terms co-evolutionary informatics and semiotic selection, because in the latter case, biological and socio-cultural line of modules is achieved by mutual selective pressure. The role of the operator is specifying rules of corresponds the biological and socio-cultural, socio-cultural and techno-rational, and biological information arrays. This function is performed by a system objectified interests (pragmatically oriented knowledge), or by the system of subjective values (psychological predisposition).

Replication of pragmatically oriented knowledge is carried out in the framework of techno-rational module through mechanisms of symbolic inheritance, and replication of value priorities carried out within the socio-cultural unit accordingly, sociocultural inheritance (cultural transmission). The main «appointment» of interest is a material survival of carriers of SESH (evolutionary efficiency), and the «purpose» of values (evolutionary correctness) is determined by their ability to ensure the preservation of self-identity.

The dichotomy of objective and humanitarian dimensions of the global human evolution in a technological context

Sic, in accordance with the information/semantic dichotomy of mechanisms inter-module coevolution value of evolutionary risk and evolutionary path of human evolution are defined by descriptive (evolutionary efficiency)

and creative-teleological (evolutionary correctly) parameters simultaneously, that cannot be instrumentally reduced to others ones.

We defined «evolutionary efficiency» as the geometric mean of the relative adaptability of all the members of the evolving configuration, in our case — of the genome, the culture and technology.

Evolutionary correctness will be considered as the discrepancy between the most effective and optimal (consistent to a set of ethical values and priorities) evolutionary scenarios (trends).

The influence of culture on the structure and composition of Homo sapiens populations, and on the pool of NBIC technological schemes is divided into two separate types:

1. changes in the frequency of certain genes, and the prevalence of specific technologies and their applications (information coevolution) and
2. the general increase in the level of genetic polymorphism and technology diversity (semantic co-evolution).

Note that the semantic mechanism of communication between the modules in a biological time scale is very fast and immediately affects the complex traits. As result, change of structure communicative and co-evolutionary relationships (gene-cultural co-evolution and techno-humanitarian balance) can regarded as discrete. As a result, for example, genetic polymorphism for a particular complex of DNA sequences is conserved after elimination of the relevant to genome socio-cultural type. With the change of the socio-cultural predisposition complex total variability of the genome should accumulate. Indeed, if the examples fixation or elimination of certain structural genes in the population under influence of socio-cultural factors are relatively few, correlation between the levels and patterns of genetic polymorphism and sociocultural types undoubtedly exist [1]. More rapidly evolving autonomous element of the co-evolutionary pair becomes sense-factor for the partner. Semantic co-evolution is the discrete acquisition of adaptive significance of individual alleles by changing socio-cultural types and manifested as an increase in the genetic variability of populations of Homo sapiens and domesticated species parallel to socio-culturogenesis

Indeed, pattern of the impact of culture on the organization of the genome is distributed from actual human genome to the genomes of «cultivated» (domesticated) species, whose existence now depend on the evolution of human. The genome of these species formed sub-genome providing communication with biological evolution as an evolving system of social and cultural predisposition [8, p. 30]. Thus, a comparison of the results of adaptability investigation by methods of biological and cultural anthropology can serve as another empirical falsifier of the our SESH concept. The evolutionary correctness is main parameter that links the two dataset.

Like the system of values and meanings priorities and predisposition evolutionary correctness in the biological time scale is capable to discrete fluctuations in instrumental regard. Thus, evolutionary risk may increase discontinuously to the existential level, not only as a result of technological disaster, but also because of the conjugated

with technological progress changes in system of values priorities and semantic connotations.

However, on the other hand, such object is able to spontaneously increase system complexity, and at different stages of socio-techno-anthropogenesis leadership take on its individual components. About 350–400 years ago because of the transmutation of the sociocultural component of SESH technological civilization arose. Permanent expansion of the controlled by Homo sapiens «socio-ecological niche» and the escalation of risk techno-anthropogenic effects are a features of this type of civilization. The maximum value of the evolutionary risk reached in the case of antiparallel changes dynamics of evolutionary efficiency and evolutionary correctness. In this case the intrinsic value of the risk extremely rapidly crosses the boundaries of the «physical» sense ($R_{int} > 1$). Reaching this point is irreversible semantic destruction (destruction of value priorities, and concept of humanity and human nature especially).

Two specification seems quite logical. Adaptability of SESH is generally defined by reproduction of the relevant information files, and by semantics of intermodular co-evolutionary relationship. In view of this, for example, the proliferation of new system of socio-cultural innovation can't be implemented by a simple type of contact contamination (or diffusion), but requires the inflow of biological carriers of corresponding co-evolutionary semantics.

This conclusion was confirmed by empirical observations of the relationship between the spread of dairy farming and the invasion of ethnic groups — gene carriers of constant lactase activity. Previously it was thought that this type of process was a simple process of socio-cultural borrowing and imitation [21].

Periods of abrupt increase in the value of the evolutionary risk obviously coherent periods of «scientific and technological revolution» and the indigenous reconstructions of dominant value systems in society. As a result, the structure of co-evolutionary connections between the elementary adaptations of different modules and actual adaptive meaning of each element is destabilized and prone to unpredictable stochastic fluctuations.

The system of prevailing in society value priorities has a structure including several levels: personal (unconditional) interests, group (conventionalist) standards, abstract and theoretical (universal) values [12, 18]).

Here, above all, in the area of group norms and predispositions on specific attributes humanisation/dehumanisation relatively rapid reconstructions possible, and these reconstructions radically changing the semantics of the cultural module and biological or techno-rationalistic ones.

As a result, for example, the adaptive landscape where the evolution of a biological module (i. e. adaptive significance of its individual elements) is quickly reformatted. An example would be, a radical revision of value priorities with respect to traditional and non-traditional sexual orientation in the Western mentality from 1970 to 2015. Human values practically are not involved in this not yet completed the process of transformation of socio-cultural and psychological predisposition, but the result will have a systemic

importance for the trend of the future of human social and cultural evolution especially.

As can be surmised from the three levels of value priorities and corresponding socio-cultural predispositions (personal interests, group standards, human values) group standards most susceptible to evolutionary transformation. Individual interests (as most closely associated with the living requirements biological deterministic module) and universal values priorities (the most abstract, distant from the objective reality and close to rationalistic module concepts) are more stable elements of this set.

However, the effect of perturbations of group standards (attributes humanization / dehumanisation in particular) diffuses through evolutionarily semantic gear to a biological module and destroying, in turn, semantic matching rules of the module with the two remaining modules. By virtue of this secondary impact of elements of the biological module subject to a system of objective «interests», and then at other levels of socio-cultural module of SESH. There is a fixation of a certain set of group norms and thereupon — revision of universal values as the latter are a reflection of the projective group norms and individual interests.

So some of the biological adaptation in a new social context becomes a selectively neutral or maladaptive elements, i. e. genetic load, and, conversely, some selectively harmful or neutral components of the genome acquire adaptive value. With regard to technological innovation, in their totality, they are clearly aimed at fragmentation of biological adaptive complex separation of its constituent interlocking adaptations (such as sexual and reproductive functions) on independent cultivated patterns.

A scientific and technological revolutions (a paradigm shift) has investigated some time ago (at classic monograph by Thomas Kuhn, 1962), but the evolutionary significance of socio-cultural transformation begins to become clear only now. Meanwhile, socio-cultural inheritance is also capable of a radical overhaul of its structure and composition.

An additional complicating circumstance acts relative independence of each module, and, for example, «macro-mutation» of cultural and psychological predisposition is aimed primarily at preserving structural distribution of sub-cultures within a given civilization type, and then, on the selection of appropriate elements of the biological module of SESH.

However, in relative balance of gene-cultural («gene-culture co-evolution» and techno-cultural («techno-humanitarian balance»)) co-evolutionary semantics and lack of direct formatting impact of techno-rationalist module of SESH to remaining (biological and socio-cultural) ones, the configuration of the entire system not allow uncontrolled jump to the existential level of risk.

Global bioethics and other SESH tools for self-identity in the evolution of Homo sapiens

Not so long ago E. Koonin very observant diagnosed curious feature of explanatory models of modern evolutionary biology: they are narratives with more or less teleological component consciously or not, in explicit and implicit logic

constructs «to occur...» inevitably present in these models. A language of these narratives is best suited to describe the evolutionary processes and phenomena, and to create verifiable hypotheses, although it is contrary to the classical (not modern, transdisciplinary) methodology of science [13, p. 473]

This is even more true for that phase of human and mind evolution, which is characterized by a universal process of rationalization and technologizing evolutionary process. As an example of such explanatory model proposed here is an evolutionary model of risk. It is combined in accordance with the principle of subsidiarity of objective-scientific (evolutionary efficiency) and subjective humanities (evolutionary correctness) criteria for the value of evolutionary risk. The proposed concept is largely methodological. In other words, it is a meta-theory. It will, we hope, is able serve as a heuristic incentive to formation of available empirical and social verification concrete scientific hypotheses.

This total consideration is, in turn, determines the civilizational and evolutionary function of bioethics.

As a priori it is clear that each of the three modules of SESH should to have its own system of self-preservation. In the biological module it is the most well studied and is referred to as immunity. In techno-rationalistic module such system is the concept of verification and falsification of reliability of scientific knowledge. At socio-cultural module the system of pre-dispositions regulate human identity in the global-evolutionary transformation and performs the function of self-preservation.

Previously we have formulated conditions of such semantic stability in terms of socio-humanitarian knowledge [3, p. 11, 506; 5]:

1. the core mentality of the West serves the human desire to ultimate ideal («Per aspera ad astra — Through thorns to the stars»). It is complemented by the second intention
2. of the sacred and at the same time, putting limits to this ideal («Ad imaginem suam ad imaginem Dei — The image and likeness of God») and
3. the emphasis on God's chosen people, the absolute priority of the uniqueness of the human person («Unus ex nobis — One of Us», says the God of Adam).

Thus the actualization of the desire to bring together the world of things and the world due receive the nature of the movement to the Absolute, ultimate goal («Omega Point», as he called it Teilhard de Chardin).

The objectified exempt from metaphorical form the same argument comes down to ascertaining. The trend for the release of the social role and social status person from the preformation by properties of biological of the substrate (the genome) is a criterion of social (and evolutionary) progress and belongs to the set of basic mental-predispositions of technological civilization in its Western form. This trend, in turn, is balanced by an irrational fear of a possible intervention in the human psyche from the outside, violating the free will of the individual and causes him to act contrary to his «human nature». This trend can be traced at least since biblical times and legends about

werewolves and vampires, through gothic novels of 18th century to modern thrillers and science fiction at most recent years.

The system of socio-cultural balances to ensure the identity of Homo sapiens has been very stable, but only until the birth of technology-driven evolution (NBIC, High Hume). At this point, the ontological antinomy of evolution versus intelligent design have been completely overcome by West civilization. As a result, limited technology tools transformation of reality proved to surmountable, at least in potentio. Semantic code humanization / dehumanisation remains the only integrated into the current SESH stabilizer to global evolutionary process. However, the controller itself is susceptible to considerable stochastic fluctuations, and opened for technological interventions and, therefore, requires continuous monitoring.

With the advent of High Hume technology, risk has reached the existential significance level. At the existential level of technical risk is, by definition, an evolutionary risk as possible leads to the genesis of disappearance of humanity as a species (but not necessarily — disappearance of intelligent life and the noosphere in general).

When the actual evolution becomes the object of the rationalistic management and/or manipulation, account specific features of the social response to scientific and technological development are essential in determining and prognosis of innovational risk. These factors stem from the substantial foundations of human consciousness and culture, and are the result of the previous biosocial evolution.

Changing the techno-cultural balance as adaptive response of the sociocultural component of SESH to described above processes led to the transformation of classical science to post-academician science. As part of the same global-evolutionary transformation has to consider and the emergence of bioethics as a form of modern (transdisciplinary) scientific concept that combines the features of the humanities, classical scientific theory and social utopia.

The asymmetry of semantic communication defines (from the denoted object to denoting symbol) the disparity of composition of socio-cultural module. This dichotomy is due to the process of socio-cultural self-identification and implies the relation to each other causal (cause — effect) and semantic (object and its sign) binary oppositions.

In this case, determinate and transmitted by itself culture elements can be designated as protected by ethical and legal standards tools (or adaptations) for self-identification of Homo sapiens (humanity).

On the contrary, other the elements are at its core stimulated by culture biological and genetic innovations. It can regarded as just a symbol of human attributes (human nature), open to manipulation and control by technology. Naturally, the most stable and evolutionary plastic organization of human evolutionary strategy, will be the case when the self-identification system of sociocultural module is basically the same as objective knowledge on the essence of anthropogenesis. This knowledge generated by techno-rationalistic module.

Conclusion. Some global long-term evolutionary prospects

At the highest level of analysis of the problem of evolutionary risk and its components come into conceptual field of the anthropic principle. One of the parameters of the mathematical model of population growth («Doomsday equation») becomes a universal constant human genesis at Universe, and also derived from the characteristics of the socio-cultural and biological evolution. It did not fail to specify one of the discoverers of the anthropic principle Brandon Carter [2].

In 1960, the Heinz von Foerster formulated the law of hyperbolic demographic growth of Homo sapiens, also known as non-academic title «Equation of the Doomsday» [24].

In accordance with the equation of Foerster about population growth in the last 10 thousand years governed by the equation hyperbole. In other words, volume of global human population growing with the increasing acceleration and about 2025 will become infinite, i. e., lose its physical meaning. This will mean the end of the evolutionary history of Homo sapiens, although it does not necessarily mean the death of intelligent life in general. Rather, it involves the passage of a certain evolutionary singularity point, the achievement of the magnitude of the evolutionary risk of a value close to 1.

In Foerster equation present parameter T^* , which the author has been calculated empirically and, in their estimation, was approximately $2 \cdot 10^{11}$. Brandon Carter in the above-cited paper considers this option as a member of a pool of world constants determine the appearance of the humans and the formation of their capacity for reflection of natural laws and civilization development. In his understanding of this quantity is a function of the amount of contained in the human genome information (10^{10} bits) and the length of a generation (20 years). By reducing this parameter is below the threshold, the transition from the biological to the socio-cultural, and then technological phases of anthropogenesis (Phase II–III in our periodization of the evolution SESH) becomes impossible.

Both phenomenological interpretation and explanatory model of Foerster «equation of Doomsday» are in full agreement with the views of the organization and formation evolutionary risk SESH defended in this study.

On the one hand, population growth increases the frequency of techno-rationalist and socio-cultural innovations/adaptations and speed of their spread in the popu-

lation as the co-evolution of these processes in accordance with the Lamarck mode flows through contagious mechanism. This extends the limits of ecological niches available for mastering Homo sapiens and creates conditions for further acceleration of population growth [11; 14].

On the other hand, the integrity of the structure of three-modal SESH implies a certain inter-module communication correspondence between the elements of the biological and socio-cultural modules (co-evolutionary semantics). After exceeding some threshold, number of adaptive socio-cultural elements in comparison with the pool associated with them biologically determinate signs of adaptive evolution efficiency drops sharply. (This conclusion is still valid even under condition ambiguity of semantic connections between the modules).

It is manifested in the accumulation of genetic and cultural imbalances, and inconsistencies to social and cultural environment and psychophysiological features of organism (evolutionary load). In the first approximation, the threshold of the fracture zone of the curve of demographic growth is achieving volume of replicated by social and cultural inheritance adaptive information a value comparable to the amount of genome information. This situation has two fundamental and alternative evolutionary.

The first («hard») decision means technologization of biological human evolution, i. e., «Improvement» («enhancement») of Homo sapiens using genetic engineering, etc. technology. As already mentioned, this solution is fraught with the completion of the evolutionary history of humankind (loss of self-identity of generations of carriers mind).

«Soft» solution involves creating a radically transformed versions of evolutionary semantics for regulating gene-cultural co-evolution and techno-humanitarian balance. The newly emerged coevolutionary semantics is to provide best match of the biological and techno-rationalist modules to so-called universal value priorities, preserving self-identity of carriers mind.

Bioethics is largely methodological concept. In other words, it is a meta-theory. It, we hope, can serve as a stabilizer system for attribute identifiers identity of the person, as well as a system of cultural and mental predisposition formed based on them. This system maintains the current version of evolutionary semantics NBIC-technological complex within the «universal values» to ensure the preservation of humanity in the process of permanent development of technologies addressed on the subject of the evolutionary process.

References:

1. Boryanskaya S., Yankovsky N. Combination of Genetic and Humanitarian (Cross-Cultural) Methods for the Identification of Human Genes Involved in the Process of Adaptation to Evolutionary New Environmental Factors // Russian Genet. Journ., 2015. Vol. 51. (4), 479 — P. 490.
2. Carter B. Hominid evolution: genetics versus memetics // Intern. Journ. Astrobiol. 2012. Vol. 11, No 1. P. 3–13.
3. Cheshko V. T. Stable adaptive strategy of Homo sapiens. Biopolitical alternative. The problem of God: Monograph. Kharkiv: PH «INZHEK», 2012. 596 p. (In Russian).
4. Cheshko V. T., Ivanitskaya L. V., Kosova Y. V. (2014). Configuration of Stable Evolutionary Strategy of Homo Sapiens and Evolutionary Risks of Technological Civilization (the Conceptual Model Essay) Biogeosyst. Tech., 1 (1), 58–69.

5. Cheshko V.T. Stable adaptive strategy of Homo sapiens and evolutionary risk High Tech. Transdisciplinary essay / V.T. Cheshko, V.I. Glazko, G. Yu. Kosovsky. A. S. Peredyadenko/ Moscow: New Publ. Tech., 2015. 252 p.
6. Crutzen P.J. Geology of mankind // Nature. 2002. Vol. 415. P. 23
7. Fukuyama F. Our post-human future. M.: AST.
8. Glazko V.I. Shaping and microevolution: livestock formation, metabolomics, SubGenome // Farm animals. 2014. No 1. P 20–32.
9. Kaebnick G. E. Human Nature without Theory The Ideal of Nature, N. Y.: Johns Hopkins University, 2012. P. 50.
10. Kahneman D. Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioural economics // American Economic Review. 2003. Vol. 93. No 5. P. 1449–1475.
11. Kapitza S.P. Global population blowup and after the demographic revolution and information society. Hamburg: Global Marshall Plan Initiative, 2006. P. 272.
12. Kohlberg L. Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. Handbook of Socialization Theory and Research. Chicago: Ran McNally, 1969. P. 347–480.
13. Koonin E. The Logic of Chance: The Nature and Origin of Biological Evolution. N. Y.: Pearson, 2014. P. 527.
14. Laws of history. Mathematical modeling of historical macroprocesses. Demography, economy, war / Korotayev A., Malkov A. Khalturina D. A. M: URSS, 2005. P. 344.
15. Maran T., Kleisner K. Towards an Evolutionary Biosemiotics: Semiotic Selection and Semiotic Cooption // Biosemiotics. 2010. Vol. 3, No 2. P. 189–200.
16. Maran, T., Kull, K. (2014). Ecosemiotics: main principles and current developments Geografiska Annaler: Series B, Human Geography, 96 (1), 41–50.
17. Modelling and forecasting of the global dynamics / Scientific Programme Board Presidium Economics and sociology of knowledge / Sadovnichii V. A, Akaev A. A, Korotaev A. V. M.: ISPR, 2012. P. 359.
18. Neural Correlates of Post-Conventional Moral Reasoning: A Voxel-Based Morphometry Study / Prehn K., Korczykowski M., Rao H., Zhuo Fang / PLoS One. 2015. Vol. 3, No 10 (6). doi: 10.1371/journal.pone.0122914.
19. Pagano U. Love, war and cultures: an institutional approach to human evolution // J Bioecon. 2013. Vol 15. P. 41–66.
20. Popper K. The Open Society and Its Enemies. 2-ed. — M.: Phoenix. 1992. Vol. 1. 448 p.; Vol. 2. 528 p.
21. Population genomics of Bronze Age Eurasia / Allentoft M. E., Sikora M., Sjougrenetal K.-G. N. (2014). Nature, 522, 167–171.
22. Steinberg L. The influence of neuroscience on US Supreme Court decisions about adolescents» criminal culpability // Nature Reviews Neuroscience. 2013. Vol. 14. P. 513.
23. Zalasiewicz J., Williams M., Haywood A., Ellis Ph.M. (2011). The Anthropocene: a new epoch of geological time? Trans. Royal. Soc. Ser. A., 369 (1938), 835–841.
24. Von Foerster H., Mora P.M., Lawrence L.W. Doomsday: Friday, 13, November A.D. 2026. Science. 1960. Vol. 132, No 3436. P. 1291–1295.
25. Turchin P, Currieb Th. E., Turner E. A. L., Gavriletsd S. War, space, and the evolution of Old World complex societies // Proc. Nat. Acad. Sci, 2013. Vol. 110, No 41. P. 16384–16389.
26. Zizek S. Living in the and of times. L.: Verso, 2010. 416 p.

Технико-экономическая оценка перспектив модернизации сахарных заводов Республики Татарстан на основе использования биогазовых установок

Мансуров Р.Е.

Зеленодольский филиал ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права (г. Казань)» (Республика Татарстан, Россия)

В статье проведена технико-экономическая оценка возможности модернизации сахарных заводов за счет внедрения биогазовых технологий. Свекловичный жом, который получается в большом количестве при переработке сахарной свеклы, чаще всего не может быть полностью использован на кормовые и другие цели. В тоже время метанизация свекловичного жома является достаточно перспективной с точки зрения дальнейшего использования полученного биогаза в газовой сети сахарного завода. Экономический эффект при этом достигается за счет замещения используемого в технологии производства сахара природного газа биогазом. Углубленный технико-экономический анализ сахарных заводов Республики Татарстан показал экономическую перспективность практической проработки данного вопроса на Буинском сахарном заводе и Заинском сахарном заводе.

Ключевые слова: биогаз, биогазовые установки, свекловичный жом, биоэнергетические установки, сахарные заводы.

Technical and economic assessment of prospects of modernization of sugar factories of the Republic of Tatarstan on the basis of the use of biogas plants

Mansurov R. E.

Zelenodolsk branch «Institute of Economics, Management and Law (Kazan)» (Zelenodolsk, Republic of Tatarstan, Russia)

The article carried out a feasibility assessment of the possible modernization of sugar factories through implementation of biogas technology. Beet pulp, which is obtained in large quantities in sugar beet processing, often cannot be fully used for feed and other purposes. At the same time saturation of beet pulp with methane is quite promising from the point of view of further use of the obtained biogas in the gas network of a sugar factory. The economic effect is achieved due to the substitution used in the technology of sugar production of natural gas by biogas. Detailed techno-economic analysis of the sugar factories of the Republic of Tatarstan showed economic prospects of practical consideration for the Buinsk sugar factory and Zainsk sugar plant.

Keywords: biogas, biogas plant, sugar beet pulp, bioenergy plants, sugar mills.

Современная технология производства сахара-песка из сахарной свеклы предусматривает получение большого количества свекловичного жома. Он представляет собой продукт переработки сахарной свеклы в свекловичную стружку толщиной не более 2 мм после удаления из нее сахара [1]. Сейчас свежий свекловичный жом используется на откорм КРС и свиней. Однако, его основным недостатком является большое содержание воды — до 95%. Поэтому его трудно транспортировать, особенно в зимних условиях. С целью повышения транспортабельности свекловичный жом прессуют и сушат перед отправкой потребителю. Чаще всего объем использования жома сахарных заводов на кормовые и другие цели не столь существенен. С одной стороны, это связано с не таким высоким уровнем объемов производства мяса КРС, свиней и молока в близлежащих к сахарным заводам районах. Это в свою очередь является следствием того, что рядом с заводами стараются возделывать сахарную свеклу, а не кормовые культуры. С другой стороны, рацион КРС и свиней не может

содержать только свекловичный жом. Таким образом, большое количество свекловичного жома — порядка 80–90% от веса переработанной сахарной свеклы отправляется на длительное хранение в жомовую яму, где он постепенно теряет свои полезные кормовые свойства.

В тоже время зарубежный опыт [2], а также отечественные исследования [3] показывают, что свекловичный жом может хорошо использоваться в качестве сырья для биогазовых установок. Принципиальная технологическая схема завода, дополненная биогазовым комплексом, представлена на рис. 1.

Таким образом, свежий свекловичный жом с оптимальной для анаэробного сбраживания влажностью 90–95% поступает в приемный резервуар биогазовой станции. Там он доводится до температуры 37С, которая является оптимальной для сбраживания. Подогрев осуществляется через встроенную в стенки реактора сеть труб за счет теплоносителя — горячей воды с ТЭЦ завода. Далее в блоке реактора происходит постепенное многоступенчатое анаэробное разложение жомовой

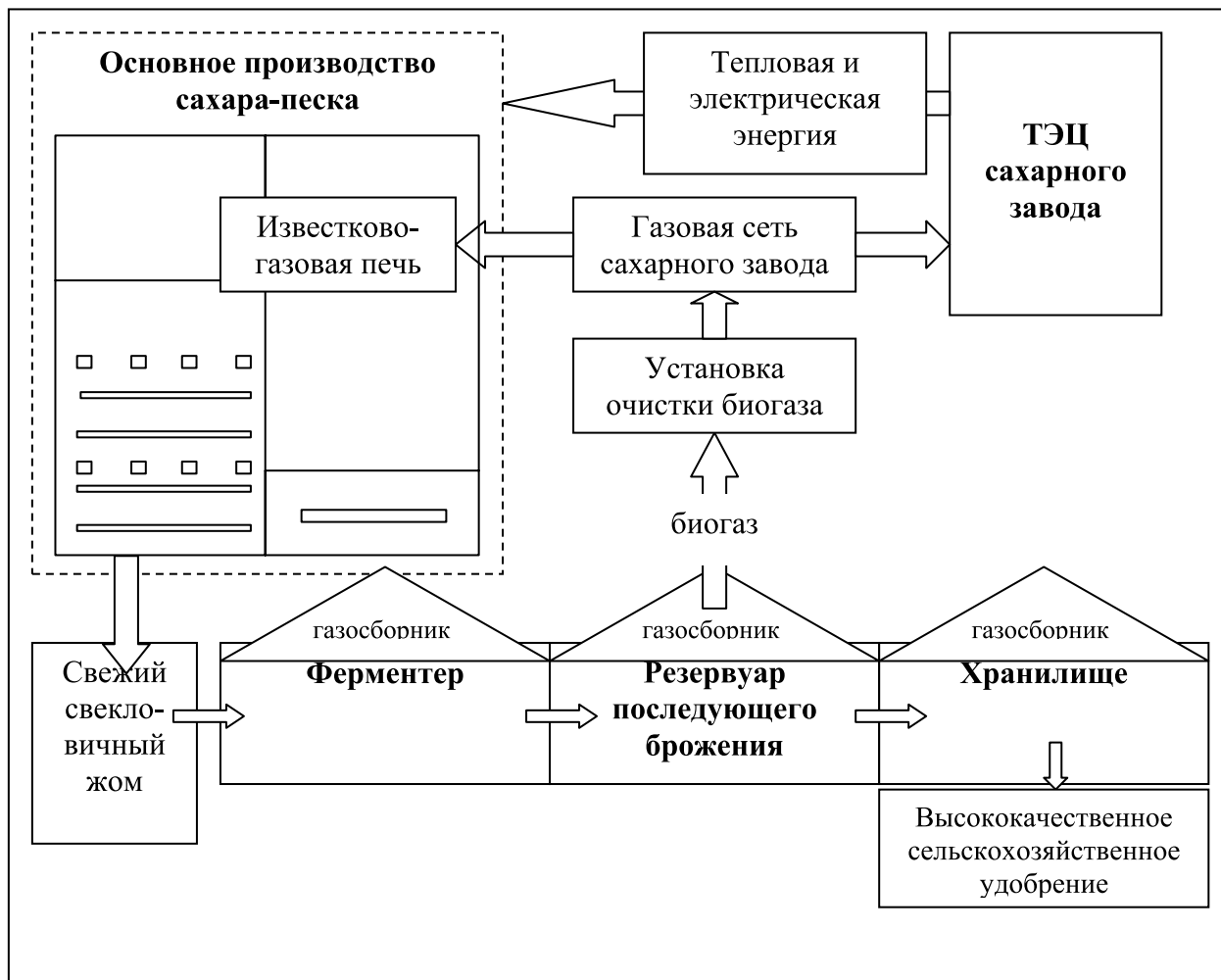


Рис. 1. Принципиальная схема сахарного завода с биогазовым комплексом

массы. В результате разложения выделяется биогаз и высококачественные биологические удобрения. Далее биогаз очищается за счет отделения метана от углекислого газа. Технологии очистки, позволяющие доводить качество биогаза до уровня природного газа и направлять его в общую систему газоснабжения, в настоящее время разработаны. В качестве примера можно привести разработки немецкой компании MT-Energie [2]. Далее газ из газовой сети используется в известково-газовой печи сахарного завода, а также на ТЭЦ завода. При этом основной экономический эффект складывается из снижения объема используемого природного газа за счет его замещения очищенным биогазом. Кроме того, дополнительный доход сахарный завод может получать за счет реализации излишков тепловой и электрической энергии, произведенных из биогаза. В идеальном варианте ТЭЦ сахарного завода должна работать круглогодично для обеспечения оптимальных технико-экономических показателей выработки энергии.

Переходя к рассмотрению деятельности сахарных заводов Республики Татарстан, отметим, что в настоящее время действует три завода:

1. ОАО «Буинский сахарный завод» (далее БСЗ), расположенный в г. Буинск с установленной мощностью по переработке сахарной свеклы — 4500 тонн в сутки.

2. ЗАО «Нурлатский сахар» (далее НС), расположенный в г. Нурлат, с мощностью по переработке сахарной свеклы — 1700 тонн в сутки.

3. ОАО «Заинский сахар» (далее ЗС), расположенный в г. Заинск с мощностью по переработке — 7000 тонн в сутки.

Рассчитаем основные технико-экономические показатели деятельности данных заводов с учетом возможности их модернизации на основе использования биогазовых установок (табл. 1).

Установленная мощность по переработке сахарной свеклы в разрезе заводов была приведена ранее. Однако тут следует отметить, что в целях настоящего исследования принимается максимальная мощность и не учитывается фактор недозагрузки оборудования завода, например, в связи с отсутствием сырья — сахарной свеклы.

Выход жома при работе на периодической диффузионной батарее составляет 90% от веса переработанной сахарной свеклы, на непрерывно действующей батарее он составляет — 70–80% [1]. В настоящем исследовании примем среднее из приведенных — 85% и получим значения выхода жома в разрезе заводов.

По данным результатов исследований Дыгановой Р.Я. и Зайнашевой З.Р. [3] выход биогаза из 1 кг свекловичного жома составляет 0,12 м³. Исходя из этого, были рассчитаны значения выхода биогаза по заводам.

Основные технико-экономические показатели деятельности сахарных заводов Республики Татарстан с учетом возможности их модернизации на основе использования биогазовых установок

Показатели	БСЗ	НС	ЗС
1	2	3	4
Установленная мощность по переработке сахарной свеклы, тонн в сутки	4500	1700	7000
Выход свекловичного жома, тонн в сутки	3825	1445	5950
Выход биогаза, тыс. м ³ в сутки	459	173,4	714
Продолжительность сезона сахароварения, сут.	100		
Годовой объем свекловичного жома, тыс. тонн	382,5	144,5	595,0
Годовой объем биогаза, тыс. м ³	45900	17340	71400
Годовой объем биогаза за вычетом расхода на собственные нужды установки, тыс. м ³	34425	130,05	53550
Возможный годовой объем производства электрической энергии из полученного объема биогаза, МВт*ч	110160	416,16	171360
Годовой экономический эффект от замещения природного газа биогазом, млн. руб.	200,4	0,757	311,7
Инвестиционные вложения на модернизацию сахарных заводов с использованием биогазового комплекса, млн. руб.	1920	725,3	2986,7
Срок окупаемости, лет	10	958,1	9,6

Далее с учетом рекомендуемого некоторыми исследователями [1, 4, 5] значения оптимальной продолжительности сезона сахароварения — 100 суток рассчитаем годовой объем свекловичного жома и биогаза. Расход биогаза на собственные нужды установки (на выработку тепловой и электрической энергии для работы установки) составляет около 25 %.

Согласно данным отечественных исследований [3] из 1 м³ биогаза может быть получено 2,4 кВт*ч электрической энергии. Исходя из этого, оценим возможный годовой объем производства электрической энергии из полученного объема биогаза.

Как было показано выше основной экономический эффект от внедрения биогазовых технологий будет получен за счет замещения природного газа биогазом. С учетом того, что в настоящее время стоимость природного газа для промышленных потребителей составляет 4366 руб/1000м³ был рассчитан годовой экономический эффект по сахарным заводам республики.

Оценим требуемые инвестиционные вложения для модернизации сахарных заводов республики на основе использования биогазового комплекса. Анализ ряда предложений различных компаний, занимающихся производством и монтажом биогазовых установок [2, 6–8] показал, что готового решения под требуемые нами ус-

ловия сейчас нет. Для этого требуется конкретная и детальная проработка проекта с проектно-исследовательскими работами. В целях нашего исследования, для предварительной оценки требуемых инвестиционных вложений, на основе анализа предложений производителей был выведен средний условный показатель: 4,2 тыс. руб. за 1м³ производства биогаза в сутки. Таким образом, для модернизации БСЗ потребуется 1920 млн. руб, НС — 725,3 млн. руб, ЗС — 2986,7 млн. руб. Сопоставим данные цифры с ранее рассчитанным экономическим эффектом получаем период окупаемости. Дисконтирование в данном случае осознанно не учитывается, чтобы не усложнять расчеты. Получается, что на БСЗ и ЗС данный проект может окупиться в пределах 10 лет. В тоже время на НС перспектив окупаемости данного проекта нет.

В заключении, подводя итог, отметим, что модернизация сахарных заводов с использованием биогазовых и биоэнергетических установок является очень перспективным направлением, дающим экологический, социальный и экономический эффекты. В тоже время, данная статья не претендует на полноту и безапелляционность полученных выводов, а лишь обозначает основные контуры и направления дальнейших исследований и практической проработки данного вопроса.

Литература:

1. Сапронов, А. А. Технология сахарного производства / Колос, М.: 1999 г. 495 с.
2. MT-Energie — один из ведущих производителей биогазовых установок // URL: http://www.bio-prom.net/fileadmin/BIO-PROM/CB/CB_RU/1_CB_RU_3_-_MT-Energie.pdf — Загл. с экрана. [дата обращения 02.03.2016]

3. Дыганова, Р.Я., Зайнашева З.Р. Технология переработки свекловичного жома с использованием биоэнергетической установки // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2015. №1, том 221. с. 64–67.
4. Карамнова, Н.В. Организационно-технологическая оценка деятельности предприятий сахарной промышленности // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК — продукты здорового питания. 2014. №3. с. 82–88.
5. Апасов, И.В. Основные направления повышения эффективности свеклосахарного комплекса России в современных условиях // Сахарная свекла. 2012. №3. с. 6–10.
6. Объем капитальных затрат на строительство Российских биогазовых установок производства ООО «Агробиогаз» // URL: <http://www.agrobiogaz.ru/price.php>. [дата обращения 02.03.2016]
7. Производство биогаза // URL: <http://www.bioenergosi.ru/services/biogas/biogas/> — [дата обращения 02.03.2016]
8. Биогазовые установки для сельского хозяйства // URL: <http://itk-energo.narod.ru/Predlogenie2.2.htm> — [дата обращения 02.03.2016]

References:

1. Sapronov A. A. Technology of sugar production / Ear, M.: 1999. 495s.
2. MT-Energie — one of the leading manufacturers of biogas plants // URL: http://www.bio-prom.net/fileadmin/BIO-PROM/CB/CB_RU/1_CB_RU_3_-_MT-Energie.pdf — Caps. screen.
3. Dyganova R. J., Zaynasheva Z. R. Technology of sugar beet pulp using bioenergy installations // Scientific notes of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine. Bauman. 2015. № 1, including 221. pp. 64–67
4. Karamnova N.V. Organizational and technological evaluation of the sugar industry // Technology of food processing industry agro-industrial complex — healthy food. 2014. №3. pp. 82–88
5. Apasov IV Basic directions of increase of efficiency of Russian sugar beet industry in modern conditions // Sugar beet. 2012. №3. S. 6–10.
6. The volume of capital expenditure for the construction of biogas production plants Russian ООО «Агробиогаз» // URL: <http://www.agrobiogaz.ru/price.php>.
7. Biogas // URL: <http://www.bioenergosi.ru/services/biogas/biogas/>
8. Biogas plants for agriculture // URL: <http://itk-energo.narod.ru/Predlogenie2.2.htm>

Вопросы эффективности экономики сахарной промышленности в период построения Биоэкономики

Скляренко С.А., Шаров В.И.

Пушкинский государственный естественно-научный институт (Московская область, Россия)

Филиппова М.Г., Мاستихин А.А., Нур Ф.И., Набиев С.М. О.

Московский государственный университет пищевых производств (Россия)

В работе представлен мониторинг аспектов эффективности функционирования предприятий сахарной промышленности в период построения биоэкономики. Авторы производят анализ по данным современного состояния в вопросах объемов выработки сахара из сахарной свеклы и сахарного тростника, а также предлагают рекомендации на тему повышения конкурентоспособности в вопросах производство данного продукта в нашей стране.

Ключевые слова: биоэкономика, сахар, биоэнергетика, сахарная свекла, сахарный тростник, конкурентоспособность, биоэтанол.

Questions of efficiency of the sugar industry of the economy during the period of construction of the bioeconomy

SA Sklyarenko¹, VI Sharov¹, Filippova M.G. ², Mastikhin A.A. ², Nur F.I. ², Nabiyev S.M. O. ²

1 – Pushchino State Natural Science Institute (Pushchino, Moscow region, Russia)

2 – Moscow State University of Food Production (Moscow, Russia)

The paper presents the monitoring aspects of the functioning of the sugar industry in the period of construction of the bioeconomy. The authors make an analysis according to the current state of matters in the volume of production of sugar from sugar beet and sugar cane, as well as provide recommendations on improving the competitiveness of the issues in the production of this product in our country.

Keywords: bioeconomy, sugar, bio-energy, sugar beets, sugar cane, competitiveness, bioethanol.

Развитие биотехнологической отрасли в России, в настоящий момент радикально отстает от аналогичного развития в таких странах как США, Китай, Индия, Бразилия и в содружестве ЕС (рис. 1) [1].

Изменение данной ситуации происходит в наши дни в первую очередь за счет реализации государственной программы «Био-2020» (рис. 2) [2].

В рамках реализации данной программы имеются значительные сложности, в первую очередь связанные с проблематикой юридического характера [3].

Объем рынка биотехнологий в мире по сегментам в наши дни выглядит следующим образом (рис. 3) [4]:

Одним из основных разделов программы «Био-2020», является развитие биоэнергетической отрасли, в рамках которого производству биоэтанола также уделя-

МИРОВОЙ РЫНОК БИОТЕХНОЛОГИЙ В 2011 Г., %

Источник: МЭР РФ

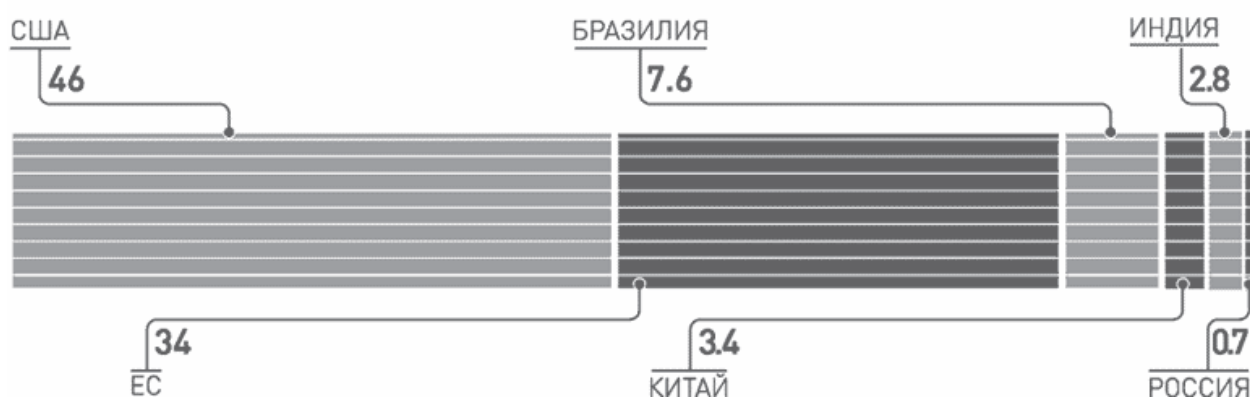


Рис. 1. Мировой рынок биотехнологий в 2011 г., в %

ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ, МЛРД РУБ.

Источник: МЭР РФ

* плановые показатели программы «Био-2020»

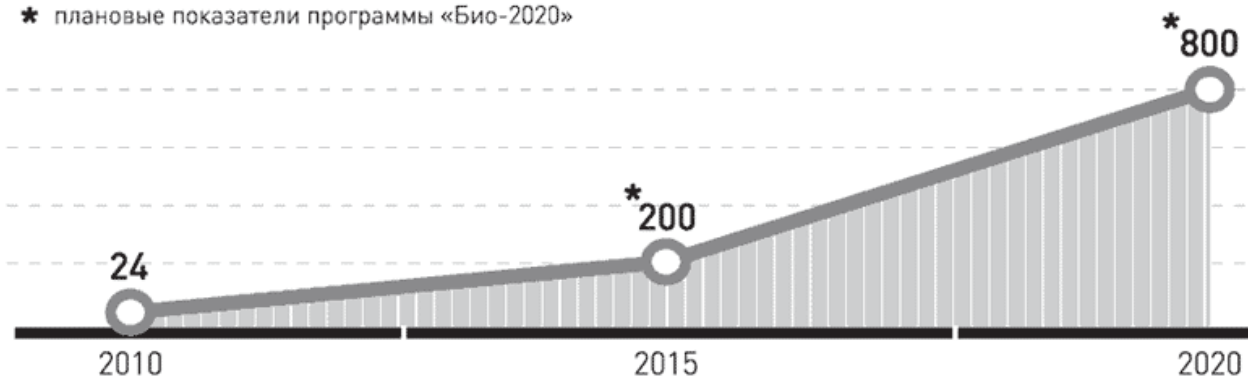


Рис. 2. Плановые показатели программы «Био-2020» по приросту объемов производства биотехнологической продукции, в млрд. руб.



Источник: Frost & Sullivan.

Рис. 3. Сегментация рынка биотехнологий на 2013 г., в %

ется значительное место. Современный рынок биоэтанола в мире выглядит следующим образом:

По данным компании в 2015 г. объем производства топливного этанола в мире достиг показателя в 97,7 млрд литров (прирост относительно 2014 г. в 5%), в стоимостной оценке 46,1 млрд \$. В период 2010–2015 годов наблюдается положительная тенденция роста объема производства биоэтанола со среднегодовым темпом на уровне 2% в натуральной оценке. В стоимостном выражении данный показатель характеризуется незначительным снижением со среднегодовым темпом на уровне –1%. Стоит отметить, что на протяжении всего, не столь продолжительного, периода развития биоэтанольной отрасли крупнейшими производителями всегда являлись США и Бразилия. В 2015 году на долю США пришло порядка 60% мирового объема производства, топливного этанола в натуральном выражении, доля Бразилии составила порядка 28%. В стоимостном выражении на долю США и Бразилии приходилось около 79,2% общемирового объема производства биоэтанола. На третьей

позиции находились государства-члены Европейского союза, по итогам 2015 г. доля производства топливного этанола которых оценивается около 5,4% и 7,6% в натуральном и стоимостном выражении соответственно [5].

Россия пока находится на нулевой стадии развития данной технологии, не смотря на то что необходимая биомасса как сырьевая база для промышленного внедрения технологии в России имеется. Во многом противодействием данной технологии выступают руководители предприятий переработки углеводов. Ошибочность данного процесса проявляется не только в том, что Россия себя отбрасывает от мирового технологического развития, но и делает менее конкурентоспособными предприятия некоторых классических отраслей промышленности, которые за счет выработки данной биомассы могли бы стать более привлекательными на мировом рынке [6].

Так, к примеру, если рассматривать, историю развития экономики сахарной промышленности в целом, то со временем Континентальной экономической блокады

Наполеоном в начале XIX века, вопросы продовольственной безопасности для стран Европейского континента, в т. ч. России, как минимум в области снабжения сахаром стали превалировать над вопросами экономической эффективности. Производство сахара из сахарной свеклы на этом континенте изначально было менее прибыльным предприятием, чем аналогичное производство из латиноамериканского сахарного тростника или даже экспорт конечного продукта с того же региона [7; 8]. За двести лет ситуация в целом не менялась, таковой она остается и в наши дни (рис. 4).

Ситуация не изменилась ни после 2012 г., (которым заканчивается анализ на рис. 4), не была она иной и до 2000-го года, от которого начинается сравнение показателей на данном рисунке. Ряд отечественных авторов, формулируют мысль, что сахар из сахарной свеклы может быть экономически выгоден на мировой арене, указывая на пик роста цен на сахар, произошедший там в 2011 г., но все же, если взглянуть правде в лицо, т. е. трезво посмотреть на график спроса на сахар на мировой бирже за долгий промежуток времени и цен и сравнить ее с динамикой прироста цен предложения, то выводы можно делать однозначные (рис. 5).

За последние годы ситуация в целом не изменилась [11–13]. В связи с этим стоит сформулировать, что и сегодня производители сахара из сахарной свеклы для мирового рынка производства сахара это скорее неконкурентоспособный придаток, чем настоящий игрок,

впрочем, и имеющие и в наши дни значительные доли общего рынка сахара (рис. 6).

Согласно данным, взятым из монографии 2015 г., основными производителями сахарной свеклы в мире на 2001 год являлись «страны ЕС (124,1 млн т, из них на Францию приходится 26,8 млн т, на Германию — 24,7 млн т), США (23,4 млн т), Украина (15,6 млн т), Россия (14,6 млн т)» [14]. Несмотря на не совсем корректные для анализа современного развития экономики данные, в виде их подачи за 2001 г., — т. к. к примеру, с 2001 по 2015 г. Россия в производстве сахара увеличила долевое участие сахарной свеклы как сырьевого продукта с 25 до 92%, и в других указанных странах (группах стран) произошедшие значительные перемены в этой отрасли экономики, — суть остается. Не смотря на долевое сокращение сахарной свеклы в общемировом объеме производства за последние десятилетия с 35–37 до 21–24% — многие ведущие страны, в т. ч. США, КНР и ЕС, даже в эпоху тотальной глобализации, суть которой состоит в сокращении издержек, от неконкурентоспособного продукта (сырья) отказываться полностью не собираются, оставаясь на позициях, что политика продовольственной безопасности для них важнее экономической эффективности. Однако, несмотря на то, что экономическая эффективность в мировой экономике сахарной индустрии как мы видим вторична, она не признается полностью ненужной. В большинстве стран, где имеется свеклосахарное производство программы

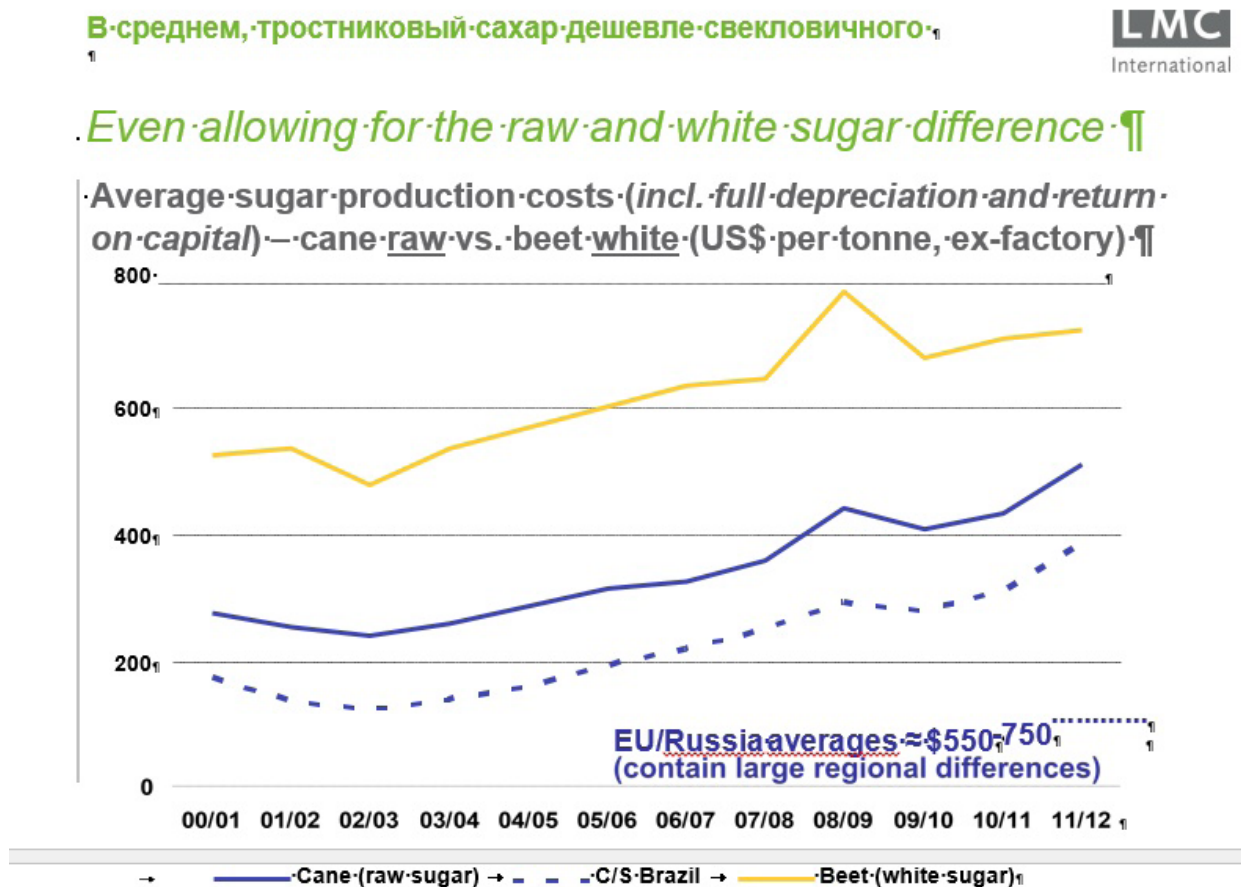


Рис. 4. Сравнение стоимости цен тростникового и свекловичного сахара в 2000–2012 гг. [9]

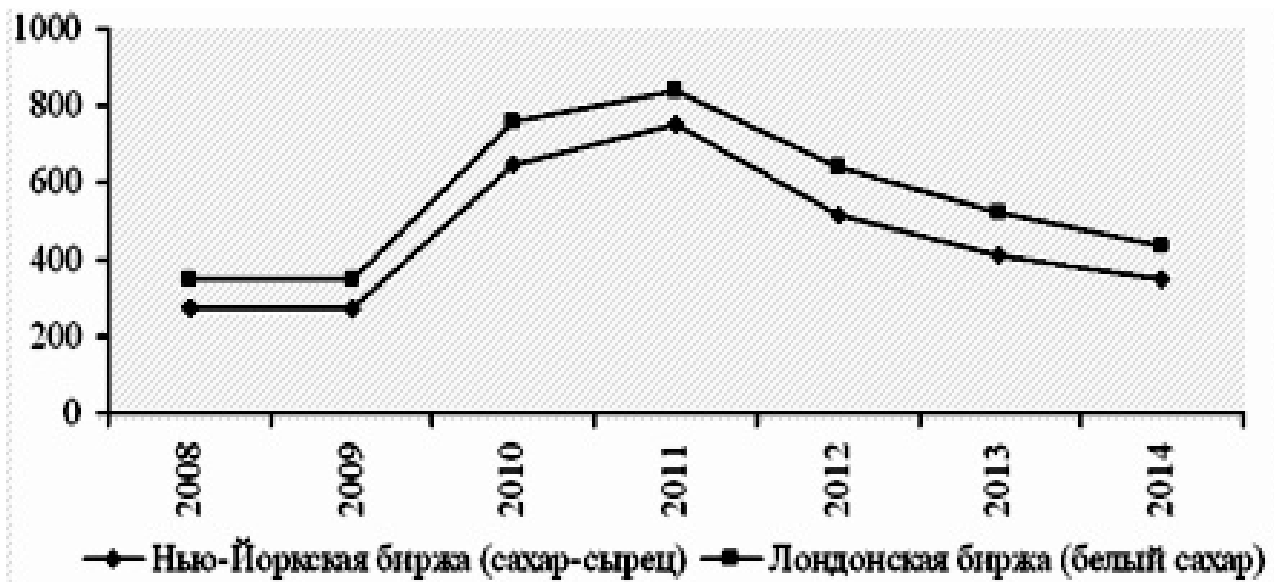


Рис. 5. Цена за тонну сахара в долларах США за 2008–2014 гг. [10]

по экономическому развитию отрасли все же предпринимаются, и регулярно, конечно совместно с продолжением протекционистской политикой тарифного регулирования. В частности, страны Евросоюза основной развития в данном направлении в последние десятилетия строят на программах роста энергоэффективности, а также укрупнения работающих предприятий отрасли, с удалением с нее заводов малой и средней мощности. Ко-

личество заводов за последние десятилетия к примеру, в Италии сократилось с 28 до 5, в Польше с 70 до 10, и т. д. Общее количество заводов по странам Европы, на момент крушения Берлинской стены составлявшая более 500, на сегодня уже менее 100, и продолжает сокращаться. На рынке остаются только мегамощные заводы, которые за счет эффекта масштаба пробуют свести себестоимость своей продукции на сколько это возможно

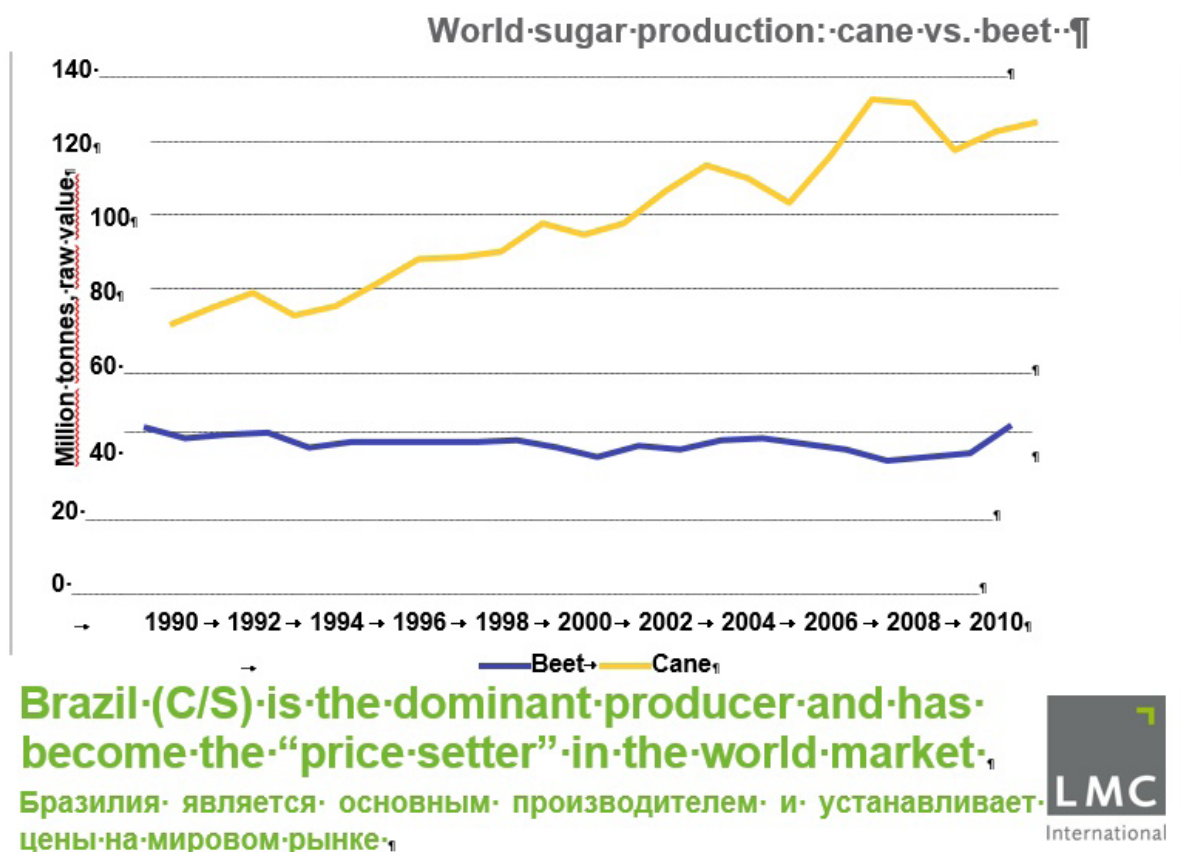


Рис. 6. Объемы продаж сахара из сахарной свеклы и сахарного тростника в 1990–2010 гг. [9]

к подобию конкуренции с ценой на аналогичную продукцию из Бразилии.

В России ситуация складывается несколько иначе. В XVIII веке никаких известных работ по повышению эффективности работы сахарной промышленности автором обнаружено не было, если таковыми не считать Указы Петра I в поддержку сбыта продукции от Заводов Вестова. Впрочем, в данном веке производство сахара в России производилось только из импортного сахарного тростника. В XIX веке — таковыми работами можно считать — перевод основных производств с Великороссии в Малороссию, в места с большей урожайностью, синдикализм и укрупнения производств. В советский период XX века, в силу формата работы плановой экономики, о конкурентной борьбе отечественного сырья с западным не было смысла особо думать, а поступавший на отечественные прилавки сахар, произведенный из кубинского тростника — это был вопрос больше политический, чем экономический. Ответственно говорить какой из этих продуктов был для советской экономики экономически более выгоден сегодня наверное затруднительно. После крушения блока СЭВ, мировым рынком кубинский сахар был признан экономически невыгодным, и довольно быстро сошел с рынка на нет. Появляющиеся время от времени в печати публикации на тему реанимации кубинской сахарной отрасли — это скорее вопрос политический, чем экономический. В 1990—2002 годы национальная экономика сахарной отрасли пробовала работать в формате либеральной экономики с элементами оглядки на продовольственную безопасность, в связи с чем заводы данной отрасли хоть и продолжали перерабатывать сахарную свеклу, но объемы переработки сахарного тростника, привозимого из Бразилии достигали в некоторые из лет 72—74%. Период 2003—2011 годов для сахарпрома стал периодом протекционистской политики с элементами либеральной экономики, т. е. периодом постепенного выдавливания зарубежного сырья, в пределах разумного, и одновременной заботой о

снижение себестоимости конечной продукции предприятий отрасли. И наконец, начиная с 2012 года и вплоть до наших дней, произошел никем не ожидаемый, экономически необоснованный, период почти тотального вытеснения с рынка зарубежного сырья.

Подходя более подробнее к произошедшим событиям, стоит отметить, что Приказом №401 «Об утверждении отраслевой целевой программы «Развитие свеклосахарного подкомплекса России на 2010—2012 годы» от 23.10.2009 г. по Минсельхозу России за подписью Министра сельского хозяйства Российской Федерации Е. Скрынник была утверждена программа развития сахарной промышленности России на 2010—12 гг. В рамках данной отраслевой целевой программы, подготовленной ведущими специалистами из Союза сахаропроизводителей России, были выработаны ряд индикативных экономических пунктов данного развития. В частности, на стр. 8 данной программы указывается, что за период 2010—2012 гг. благодаря комплексу мер, о котором указывается в данной Программе, доля сахара из сахарной свеклы должна возрасти с 63 до 67% (таблица 1).

Рассматривая полученные результаты постфактум, видим следующее (таблица 2).

Визуальный сравнительный анализ показателей в таблицах 1 и 2 — требует детализированного углубления в суть понимания подобных разночтений между официально принятым планом развития на 3-х летнюю перспективу и его реализацией. Данный анализ после обзора литературных источников показывает, что невыполнение плана 2010 г. был вызван засухой, что можно считать в целом форс-мажором. Цифры 2011 г. в целом почти совпадают с запланированными показателями, однако полученные результаты 2012 г. радикально выпадают из запланированного. Специалисты отрасли говорят о какой-то, не понятно с чем связанной, рекордной дигестии (сахаристости) сахарной свеклы, которая по некоторым из регионов России стала достигать 18—19%.

Таблица 1

Показатели, характеризующие уровень влияния программы на достижение стратегической цели Минсельхоза России [15]

Основные показатели	Плановый период		
	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Доля российского производства в формировании общих ресурсов сахара, %	63	65	67

Таблица 2

Доля в производстве сахара из сахарной свеклы в РФ за 2010—2012 гг.*

Основные показатели	Плановый период		
	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Доля российского производства в формировании общих ресурсов сахара, %	58,3	66,5	91,7

* — составлена автором по материалам рис. 4 — производство сахара в России [15]

Таблица 3

Производство сахара из сахарной свеклы и сахарного тростника в России в 2000–2013 гг., в %*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Свекла	26	25	26	33	46	45	55	51	59	65,5	58,3	66,5	91,7	91,9
Сахарный тростник	74	75	74	67	64	55	45	49	41	34,5	41,7	35,5	8,3	8,1

* — составлена автором по материалам рис. 4 — производство сахара в России [15]

Вполне можно было принять данное объяснение, если бы не результаты последующих лет. К примеру, в 2013 году доля сахарной свеклы в общем объеме сырьевых ресурсов при производстве сахара в России составили 91,9%. В 2014–2015 гг. ситуация в целом не изменилась.

Общая история 2000–2013 гг. по долевого участию сырья из сахарной свеклы и сахарного тростника в Российской Федерации представлена в таблице 3.

Лица, с протекционистским настроем, могут вознегодовать от вопросов, возникающих у автора данной работы, ответив вопросом на вопрос «что же плохого в том, что импортозамещение в отдельно взятой подотрасли перевыполнено относительно плана на треть?». На самом деле «плохость» в этом перевыполнении планов есть, в данной статье мы упомянем лишь два из ее аспектов, наиболее очевидных из существующих:

1. Финансовая составляющая. Как указывалось выше, промышленное производство сахара из сахарной свеклы на протяжении всей своей 215-летней истории всегда было намного менее экономически выгодным, чем из сахарного тростника. Не составляет исключение и наши дни;
2. Социально- и технико-экономическая составляющая. Производство сахара из сахарного тростника происходит не одновременно с производством сахарной свеклы, а в порядке очереди. Причем в силу технических возможностей затягивать за январь, а также начинать раньше августа — переработку сахарной свеклы на заводах по сахаропроизводству не представляется возможным. Соответственно, чем больший объем переработки сахара происходит из сахарного тростника, тем большее количество времени сахарный завод будет в работе — вплоть до 11 месяцев в год. Если данные заводы не загружены в оставшиеся 7–10 месяцев года, после переработки сахарной свеклы, то персонал недополучает заработную плату, а само производство теряет коэффициент загрузки, а значит растет в итоге общая себестоимость производства, а с ней падает и конкурентоспособность продукта на мировой арене.

В рамках настоящей статьи представляется интересным рассмотрение научной статьи ведущего эксперта Института конъюнктуры аграрного рынка Иванова Е. В. «Сахарная индустрия России к 2014 году (прогноз аналитика)», вышедшую в научном журнале «Сахарная свекла» в августе 2008 года [16]. Конечно критиковать человека, делающего прогнозы на перспективу в 6 лет,

причем формулирующий это буквально за месяц до начала мирового финансового кризиса, который во многом начал трансформацию всего экономического порядка, наверное будет не совсем правильным, однако стоит отметить, что сформулированные в данной статье мысли строились на официально выражавшихся мнениях и прописанных директивах ведущих экспертов и руководителей отрасли, сутью которых являлось в тот момент стремление к росту конкурентоспособности продукции сахарной отрасли России на мировом рынке в преддверии вступления России во Всемирную торговую организацию.

Итак, в рассматриваемой статье автор формулирует следующее: «Из 80-ти действующих в 2007 г. сахарных заводов (номинально — 93) осталось ~60, при этом фактические мощности ~15 предприятий доведены до 6–10 тыс. тонн переработки свеклы в сутки; ~30 предприятий — до ~4500; ~15 до 3000 тыс. тонн. Остальные заводы демонтированы, в том числе оставшийся рафинадный завод в Туле. Средняя продолжительность сезона переработки сахарной свеклой превысила 140 суток, по сравнению со 104-мя сутками в 2007 г. Гужевые, мазутные, неавтоматизированные заводы, мощностью менее 3000 т переработки свеклы в сутки, которые были загружены менее чем на 90 суток, не выжили в конкурентной борьбе на фоне растущих издержек». В наши дни получилось все несколько иначе. С 2008 по 2012 гг. количество функционирующих заводов составляло 78 шт., в 2013 — 75, средняя производственная мощность по регионам на 2013 года варьировалась от 1,5–1,75 тыс. т. в сутки в Чеченской республике и Брянской области до 5,46–6,0 в Краснодарском крае, Республике Мордовия, Тамбовской области. Демонтаж заводов в этот промежуток времени почти не производился взамен этого были лишь процессы консервации или реконструкции производственных мощностей некоторых маломощных заводов. Общее «наращивание мощностей сахарных заводов в 2013 г. выросло по сравнению с 2008 г. на 16,8%» [15]. Мощности заводов в Тульской области хоть и сократились более чем в 2 раза, с 4,63 тыс. т. до 2,0 тыс. т переработки свеклы в сутки, но продолжают существовать (в 2011, 2012 гг. — данные о наличии производственных мощностей по переработке свеклы по Тульской области отсутствовали). Мало того, некоторые из авторов современной научной литературы формулируют программы по развитию мощностей сахарных производств в этом регионе [17]. Средняя продолжительность сезона переработки сахарной свеклой

в 2011 году действительно достигла 135 суток, однако после радикального перехода на импортозамещение по сырью — в 2012 году составило 121 сутки, а в 2013 — 116 суток. В последующие года динамики в лучшую сторону не наблюдалось. И наконец — заводы мощностью менее 3000 тонн в сутки переработки в эти годы работали в Брянской, Рязанской, Саратовской, Тульской областях, Чеченской республике.

По мнению автора данной статьи, не выполнение сформулированных показателей рассматриваемой статьи, базировавшихся на согласованном мнении экспертов и руководителей области, происходило во многом не из-за финансового кризиса или продуктовых санкций, а из-за того что региональные власти во многом сильно не желали сокращать посевные площади сахарной свеклы у себя в регионах, которая в последние годы показывает стремительный, необъяснимый рост продуктивности, а вместе с тем и не желали закрывать неэффективные маломощные сахаропроизводящие заводы, которые давали определенную занятость для населения, часто в депрессивных регионах.

В завершении, на основании проанализированного, автор считает, что настоящая программа почти полноформатного отказа от переработки сахарного сырца на сахарных заводах России, является ошибочным решением, от которого необходимо уходить. Вдвойне оши-

бочен данный отказ в рамках подобного рода программ импортозамещения от сырьевой продукции партнера по БРИКС — Бразилии. Наоборот, по мнению автора сотрудничеству с Бразилией в вопросах экономики сахарной отрасли надо усиливать, радикально усиливать, причем в наши дни, для совместного успешного вхождения в VI технологический уклад. Федеративная республика Бразилия уже не первое десятилетие успешно работает над выработкой таких продуктов как биоэтанол и биотопливо. Если Российская Федерация примет решение об ускоренном развитии данной отрасли на базе достижений данного нашего партнера по БРИКС — то загруженность функционирующих сахаропроизводящих заводов РФ можно будет увеличить до 170–230 дней в году, а себестоимость производства сахара за счет эффекта масштаба будет снижена радикально. Затраты на развитие данной отрасли будут не сверхзначительными относительно иных реализуемых сегодня Федеральных целевых программ развития, а доход, в т. ч. в кумулятивном эффекте будет получен уже в ближайшие годы реализации данной программы. Единственное что, с реализацией данной программы в настоящей момент уже нельзя затягивать, поражение в гонке за биоэтанол (и в целом за биоэкономику) на VI технологическом укладе оставит Россию в сумме стран-аутсайдеров.

Литература:

1. Легонькова, О. А., Шарова И. В. Российская технологическая платформа «Биоиндустрия и биоресурсы» // Переработка молока. 2012. № 10 (155). с. 18–19.
2. Попов, В. О. Российская технологическая платформа «Биоиндустрия и биоресурсы» (Биотех 2030) // Интеграл. 2012. № 1. с. 30–31.
3. Жарашуева, Л. М., Бисчекова Ф. Р. Биоэкономика как новое и перспективное направление в экономике // Биоэкономика и экобиополитика. 2015. № 1. с. 8–10.
4. Лыжин, Д. Н. Перспективы развития биоэкономики в условиях глобализации // Проблемы национальной стратегии. 2014. № 2 (23). с. 79–94.
5. <http://www.abercade.ru/research/industrynews/15049.html>
6. Складенко, С. А., Баландин Г. В., Мاستихин А. А., Мастихина А. Л., Витушкин И. И., Нур Ф. И. Биоэкономика переработки отходов пивоваренной отрасли для вторичного потребления предприятиями пищевой промышленности // Биоэкономика и экобиополитика. 2015. № 1. с. 86–90.
7. Калинин, Е. Ю. Из истории развития сахарной промышленности // ЭКО. 2010. № 8. с. 176–184.
8. Складенко, С. А., Мастихин А. А., Маликова Ю. И., Филиппова М. Г., Каппушева Ф. М., Муххамад Х. З. Некоторые страницы истории сахарной промышленности России XVIII в. // Молодой ученый. 2013. № 8. с. 314–316.
9. Тодд, М. Презентация: Тростниковый сахар vs свекловичный. Затраты на производство и конкурентоспособность: презентация // URL: <http://rossahar.ru/Business-Activities/2012year/SNG-2012/>.
10. Гладиллина, Е. В., Коваленко В. Г. Методика формирования цены на рынке сахара Украины // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2014. № 1–2. с. 12–13.
11. Обзор цен на мировом рынке сахара: 01.07.2015 // URL: <http://www.sugarportal.ru/n/49404>
12. Ейсков, А. Индия готова обрушить мировые цены на сахар: 16.08.2015 // URL: <http://www.fomag.ru/ru/news/currencies.aspx?news=8591>
13. ФАО: мировые продовольственные цены на минимальном за 7 лет уровне: 05.02.2016 // URL: http://rossahar.ru/news/news_12179.html
14. Аварский, Н. Д., Попцов А. Г., Гасанова Х. Н., Демьянов Н. С., Журавская А. В., Осипов А. Н., Серегин С. Н. Рынок свеклосахарной продукции в условиях глобализации (зарубежный и отечественный опыт) / Москва, 2015—181 с.
15. Развитие свеклосахарного подкомплекса России на 2010–2012 годы. Отраслевая программа / Москва. 2010. 48 с.

16. Иванов, Е. В. Сахарная индустрия России к 2014 году (прогноз аналитика) // Сахарная свекла. 2008. № 8. с. 10–13.
17. Мансуров, Р. Е. Развитие свеклосахарного подкомплекса Тульской области с позиций обеспечения продовольственной безопасности России // Сахар. 2015. № 9. с. 23–26.

References:

1. Legonkova O. A., Sharova I. V. Russian technology platform «Bioindustry and Bioresources» // Processing of milk. 2012. № 10 (155). pp. 18–19.
2. Popov V. O. Russian technology platform «Bioindustry and Bioresources» (Biotech 2030) // Integral. 2012. № 1. pp. 30–31.
3. Zharashueva L. M., Bischekova F. R. Bioeconomy as a new and promising direction in the economy // Bioeconomy and ekobiopolitika. 2015. № 1. pp. 8–10.
4. Lyzhin D. N Prospects of bioeconomy in the conditions of globalization // Problems of National Strategy. 2014. № 2 (23). pp. 79–94.
5. <http://www.abercade.ru/research/industrynews/15049.html>
6. Sklyarenko S. A., Balandin G. V., Mastihin A. A., Mastihina A. L., Vitushkin I. I., Nur F. I. Bioeconomy processing brewing industry waste for secondary consumer food industry // Bioeconomy and ekobiopolitika. 2015. № 1. S. 86–90.
7. Kalinicheva E. Y. From the history of the sugar industry // ECO. 2010. № 8. Pp 176–184.
8. Sklyarenko S. A., Mastikhin A. A., Malikova Yu., Filippova M. G., Kappusheva F. M., Muhammad H. Z. Some pages of the history of the sugar industry Russia XVIII century // Young scientist. 2013. № 8. S. 314–316.
9. Todd M. Presentation: Cane sugar beet vs. Production costs and competitiveness: Presentation // URL: <http://rossahar.ru/Business-Activities/2012year/SNG-2012/>
10. Gladilina E. V., Kovalenko V. G. Technique of formation of market prices of sugar in Ukraine // Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Economics and Law. 2014. № 1–2. pp. 12–13.
11. Review of prices on the world sugar market: 01.07.2015 // URL: <http://www.sugarportal.ru/n/49404>
12. Yeiskov A. India is ready to bring down the world price for sugar: 16.08.2015 // URL: <http://www.fomag.ru/ru/news/currencies.aspx?news=8591>
13. FAO: world food prices at a minimum of 7 years at: 05.02.2016 // URL: http://rossahar.ru/news/news_12179.html
14. Avarsky N. D., Poptsov A. G., Hasanov H. N., Demyanov N. S., Zhuravskaya A. V., Osipov A. N., Seregin S. N. The market of sugar beet production in the context of globalization (foreign and domestic experience) / Moscow, 2015–181 p.
15. The development of sugar beet subcomplex of Russia for 2010–2012. The sectoral program / Moscow. 2010. 48 p.
16. Ivanov E. V. Sugar industry in Russia in 2014 (analysts» forecasts) // Sugar beet. 2008. № 8. pp. 10–13.
17. Mansurov R. E. The development of sugar beet subcomplex Tula region from the standpoint of food security in Russia // Sugar. 2015. № 9. S. 23–26

Генезис субъект-субъектных отношений человека и природы в истории экологического мировоззрения

Фалько В. И.

Московский государственный университет леса (г. Мытищи, Московская область, Россия)

Отношение человека к природе не только как объекту, но и как субъекту, имеет свою предысторию в древнем космоцентризме и получает развитие в сменяющих друг друга формах экологического мировоззрения. Принцип субъект-субъектных отношений человека и природы формируется в рамках эгоцентризма, теоцентризма и полицентризма.

Ключевые слова: субъект, субъектность, субъект-субъектные отношения, природа, человек, экологическое мировоззрение.

The Genesis of the subject-subject relationship between man and nature in the history of ecological worldview

Falko V.I., candidate of philosophical Sciences, associate Professor

Moscow state forest University (Mytishchi, Moscow region, Russia)

The relation of man to nature not only as an object but as a subject, has its prehistory in the ancient cosmocentrism and is being developed in the successive forms of ecological worldview. The principle of subject-subject relationship between man and nature is formed within ecocentrism, theocentrism and polycentrism.

Key words: subject, subjectivity, subject-subject relationship, the nature of human persons, ecological worldview.

В проблематике биополитики и биоэкономики, биоэтики и экологической этики, а также некоторых сопряжённых с ними областей знания, немаловажное место занимают вопросы субъектности природы и человека.

Так, например, попытки ряда научных сообществ, в том числе международных, провести через ЮНЕСКО кодекс прав природы, наталкиваются на возражения, апеллирующие к тому обстоятельству, что природа не является субъектом права. Ряд учёных и философов оспаривают принцип субъект-субъектных отношений человека и природы в экологической этике. Так, например, В. А. Канке считает наделение природы ценностными характеристиками серьёзной антропологической ошибкой и грубым методологическим приёмом [1].

С другой стороны, нередки случаи стирания принципиальных различий между человеком и животным, социальными субъектами и природными объектами в понимании наличия у них прав и признаков субъектности. Предметом острых дискуссий в биомедицинской этике и в судебной практике является, например, вопрос о том, считать ли субъектами нравственных и правовых отношений человеческие эмбрионы (см., напр., [2]), составляющий предмет отдельного исследования.

Целью настоящей статьи является анализ процесса генезиса субъект-субъектных отношений человека и природы в истории возникновения и смены форм экологического мировоззрения. Эта проблема имеет не столь давнюю историю, однако древнюю предысторию, и мы будем исходить не только из современных, но также из классических источников. Комплексный характер проблемы предполагает междисциплинарный подход к её постановке и поискам решения. Центральное место среди способов рассмотрения обозначенной темы за-

нимает историко-философский анализ, сочетающийся с этическим и экологическим методами.

С древнейших времён отношение человека к природе в традиционном обществе характеризовалось мифопоэтическим общением с ней как одухотворённым, разумным существом. Однако это ещё не субъект-субъектные отношения и даже не межличностное общение, потому что языческое мировоззрение ещё не знает личности. Но здесь уже формируется диалогическое обращение человека к природе, хотя и не всегда от первого лица.

С возникновением и развитием технологической цивилизации, науки и философии в Древней Греции возникает *субъект-объектное* отношение человека и мира, и природа выступает здесь как объект: «Но первый период античной философии отличается тем, что как раз вся чувственно-материальная действительность трактуется по преимуществу как объект», — пишет А. Ф. Лосев [3, с. 37]. Этот космоцентричный взгляд на природу, в частности, в антропологической философии, приходящей на смену натурфилософии, содержит в себе предпосылку будущего *антропоцентризма*, возникающего в эпоху Возрождения и распространённого в современном экологическом мировоззрении.

В период эллинистических государств из их взаимоотношений между собой и остальным миром «появляется в античности субъект уже нового и небывалого типа» — обезличенный международный субъект. «Чувственно-материальный космос... оказывался уже не только объектом, но также и колоссальным мировым субъектом» [3, с. 39–40]. Формируется прообраз *субъект-субъектного* отношения человека и мира, в т. ч. природы, и в нём видится предтеча их диалога в современном *эгоцентризме*. А когда эллины потеряли свою

свободу в начале римского периода своей истории, они ощутили над собой власть мира как субъекта. В этом мироощущении, также представляющем собой развитие космоцентризма, уже зарождается *объект-субъектное* отношение человека к природе, когда он ощущает себя объектом. Это мировоззрение характерно для отношения к *природе как субъекту в натуроцентризме*, сформировавшемуся во второй половине XX века. Вместе с тем, в римском праве закрепляются лишь отношения собственности человека на объекты природы, а знания о природе востребованы римлянами лишь для использования их в прикладных целях. Это закладывает предпосылки *техноцентризма*, возникшего в конце XX века.

В поздний эллинистический период, выражающийся в синтезе всех направлений греческой и римской философии и взаимном проникновении их с христианской религией, «субъект и объект хотя и различались теоретически, но практически представляли собою единое и нераздельное целое... Это означает не что иное, как превращение субъекта и объекта в живое одушевленное существо, которое сразу и навсегда есть и объект и субъект одновременно» [3, с. 41]. В единении и взаимном проникновении человека и природы видится предтеча их современному *ацентризму*, а совмещение двух или нескольких позиций есть прообраз нынешнего *полицентризма*.

Таким образом, уже в античном космоцентризме зарождаются ранние формы большинства типов экологического мировоззрения, кроме, пожалуй, теоцентризма, который привносится христианством, и экологического нигилизма, как его антипода.

Только переход от античности к средневековью и от язычества к монотеизму знаменует собой преодоление космоцентризма и возникновение *теоцентризма*: «Это учение заключалось в том, что основой бытия трактовался уже не чувственно-материальный космос, но абсолютная личность, которая выше всякого космоса, которая его творит и им управляет. Это — христианство» [3, с. 200]. Здесь человек является субъектом в соработничестве, синергичном единении с Богом. Природа как объект, вверенный Богом во владение человеку, обладает, вместе с тем, субъектностью воплощенного в ней Бога.

Антропоцентризм, лишаящий природу этой субъектности, рождается не из христианства, а из его отрицания гуманизмом и титанизмом Ренессанса. Он утверждается в Новое время в усилении власти человека над природой с помощью техники и закрепляется в его правах. Интересно то, что в эпоху Просвещения антропоцентризм всё более отпадает от религии, находя опору в естествознании, и усматривает истоки субъектности человека не в Боге, а в природе, закладывая предпосылки для трансформации в свою противоположность — натуроцентризм. Крайности того и другого граничат с экологическим *нигилизмом*, в соответствии с которым, человек есть враг природы, поэтому необходимо подавление его субъектности.

Стремление преодолеть своецентризм человека, укореняющийся в технических средствах человеческой власти над природой, выражается в попытках человека

утвердить натуроцентризм, за которым стоит другая разновидность антропоцентризма, основанного на утверждении природных начал субъектности человека. Эта, обратная сторона антропоцентризма, выступает в виде натуроцентризма. Поэтому оказывается, что эта противоположность антропоцентризма включает в себе то же своекорыстие человека.

О логике и положительных ценностных основаниях становления этого типа мировоззрения во второй половине XX века пишет Г.С. Батищев: «Первые шаги в направлении к тому, чтобы научиться прислушиваться к «потребностям» самой природы, ... формулу $S — O$ дополняют симметрически обратной ей — такой, в которой человек выступает как *объект*, или *акцептор* требований, предъявляемых к нему со стороны экосистемы и всей космической действительности, выступающей как субстанциальная «основа», или «субъект»» [4, с. 140–141].

Однако вскоре наиболее продвинутые представители натуроцентризма, как И.Б. Новик, приходят к осознанию его иллюзорности: «Здесь формируется иллюзия беспредельной перестройки телесной и психической организации человека, якобы способного меняться безмерно адаптироваться к ухудшающейся среде» [5, с. 14].

Вместе с прогрессом техники, замещающей природную среду в индустриальную и, особенно, постиндустриальную эпоху, и развитием обменных отношений, этот взгляд приводит к потере человеком своей свободы и, следовательно, субъектности. Несвободное отношение человека к технике формирует *объект-объектные* отношения, которые наиболее явственно обнаруживаются в эпоху современной информационной революции.

Как отмечает А.В. Барковская, «Информационные технологии, СМИ перемещают человека в новую реальность... В мире виртуальных возможностей теряются социальные ориентиры, что инициирует конструирование социальных отношений, которые предстают как объект-объектные. Таким образом, социальные сети дистанцируют человека от проблем природного мира, в котором (в отличие от виртуального мира) есть исток и истинная реальность... В таком контексте возникает далеко не риторический вопрос: как реализовать парадигму субъект-субъектных, т. е. партнерских отношений с природой, если объектная самоидентификация для индивида намного соблазнительнее?» [6].

Такой тип экологического мировоззрения, именуемый «техноцентризм», является порождением своекорыстного антропоцентризма и превращает человека, теряющего личностные и субъектные характеристики, в придаток техники: «...Расщепление между субъектной формулы $S — O — S$ на односторонние отношения, каждое из которых есть $S — O$, ...это и есть человеческий *своецентризм* — гео- и антропоцентризм. Именно *своецентризм* есть та сила, которая раскалывает формулу $S — O — S$ на односторонние абстракты и придает односторонней формуле $S — O$ универсальное значение...Люди стали склонны экстраполировать свое *снижающее, низводящее* отношение к миру как к *объекту-вещи*....Природа и действительность вообще становятся «всего лишь полезной вещью»...» [4, с. 116].

В то же время, техника и метатехника могут способствовать преодолению человеческого своецентризма, если принципы, на основе которых они создаются, выводят нас за рамки привычных антропоморфных и натуралистических представлений.

О предстоящем в отдалённом будущем преодолении своецентризма в отношении человека к природе писал ещё В. С. Соловьёв, предвосхищая субъект-субъектные отношения человека и природы в теоцентризме: «Когда своекорыстие не будет царить в общественных отношениях между людьми, оно перестанет господствовать и в отношениях человека к природе. И в теократии материальная природа будет служить человеку, и гораздо больше, чем теперь, но это служение будет основано на обоюдной любви. Природа с любовью подчинится человеку, и человек с любовью будет ухаживать за природой» [7, с. 255–256].

Но теоцентристский взгляд не сразу приходит на смену крайностям человеческого своецентризма, о чём пишет И. Б. Новик: «Конечно, в наш суровый и рациональный век романтическая акцентировка на взаимную любовь человека и природы яснее видится в форме оптимального решения проблемы их взаимодействия, их взаимного выживания» [5, с. 14].

Субъект-субъектные основания гармонии человека и природы вначале обретают форму эгоцентризма, т. е. диалогических, партнёрских отношений. Иногда он приобретает форму неоязычества, как это неявно выражено в трудах основоположника экологической этики Олдо Леопольда или, вполне определённо, у С. П. Залыгина, который призывал «создать новое, современное, и социально и научно обоснованное язычество, то есть создать союз человека с природой» [8, с. 119].

Единство диалогии и теоцентрической синергии в отношениях человека и природы обнаруживается в теории глубинного общения Г. С. Батищева, хотя явной апелляции к пониманию их как творений и воплощений Бога у него, в условиях советского строя, быть не могло. Батищев говорит о гармоническом, или полифоническом типе отношений человека и природы и закладывает философские основания теории гармонической системы.

При этом он опирается на философские идеи выдающегося отечественного психолога С. Л. Рубинштейна, который усматривал субъекта всех происходящих в мире процессов в самой Вселенной: «Исходный реальный субъект всех «онтологических» понятийных характеристик — это Мир, Космос, Вселенная» [9, с. 84]. Рубинштейн также не обращается к идее Бога, считая, что Мир может быть всеобщим субъектом благодаря включённости человека в его бытие: «Человек как субъект должен быть включен в состав бытия... как субъект жизни» (цит. по: [4, с. 123]).

В отличие от эгоцентризма, основанного на межсубъектном общении человека и природы, в теоцентризме субъект-субъектные отношения включают в свой состав не только субъектов, но и опосредующие их объекты. Примечательно, что теоцентрическая формула $S — O — S$ получает своё научное обоснование в психологиче-

ских трудах отечественного учёного А. У. Хараша: «Лишь противопоставляя объекту, субъект утверждает себя как субъект» [10, с. 23]. В своём интерсубъективном подходе к исследованию коммуникаций он трактует субъектность как функцию фокусирования межсубъектных отношений предметом: «...Следует толковать отношение $S1 S2$ как опосредствованное объектом, — или, лучше сказать, как сосредоточенное на объекте, предметно сфокусированное: $S1 O S2$ » [11, с. 19–20].

Формированию субъект-субъектных отношений в виде межсубъектной диалогии и теоцентризма способствует и утверждение в современной науке антропного принципа, на что автор этих строк указывал в своей статье 1991 года: «Антропный принцип в научном познании и неантропоморфная метатехника формируют отношение человека к миру ... как к **своему** иному, причем не в метафизическом противопоставлении разумной и неодухотворенной материи, ... субъекта объекту, а в диалектическом понимании его как **иного** субъекта. На этой основе может возникнуть новое, субъектно-субъектное нравственно-понимающее отношение людей к явлениям природы. При этом реальным субъектом этого отношения является человек, независимо от того, верит ли он в реальность существования стоящего за этими природными явлениями сознательного субъекта или нет. В любом случае (даже если **иной** сознательный субъект действительно существует) сущность субъектно-субъектного отношения состоит в применении методолого-этической подстановки, придающей морали рефлексивную природу» [12, с. 25].

В настоящее время принцип субъект-субъектных отношений получил признание как одно из важнейших оснований экологической этики не только в теоретической, но и в учебной литературе. Так, в учебном пособии, подготовленном международным коллективом авторов под эгидой ЮНЕСКО, читаем: «**Принцип субъект-субъектных отношений человека и природы** — безусловно, важнейший принцип экоэтики, связанный с неантропоцентристским отношением человека к природе и вытесняющий традиционные отношения, в которых природа воспринималась как *объект*... Этико-методологическим основанием данного принципа является ориентация на общение человека с миром природных явлений как с *Иным субъектом*...» [13, с. 61]. Авторы этого пособия, в т. ч. редактор издания Т. В. Мишаткина, вносят свой вклад в разработку этого принципа.

Идея субъект-субъектных отношений человека и природы, согласно указанному пособию, принадлежит автору настоящей статьи. Но, как свидетельствовал А. Н. Кочергин в своём выступлении на международной конференции по проблемам экологического мировоззрения в МГУЛеса в 2010 году, мысль об отношении к природе не как объекту, а как субъекту, высказывал в частной беседе с ним Г. С. Батищев ещё в 1961 году. Позже эта идея получила разработку в рукописи «Диалектика творчества», депонированной Батищевым в 1984 г. и опубликована в цитируемом здесь издании. Вероятно, общение с Г. С. Батищевым и моим научным руководителем по стажировке во ВНИИ системных ис-

следований АН СССР И. Б. Новиком в конце 80-х годов оказало влияние на формирование позиции, развитой в указанной выше статье 1991 г.

Некоторыми авторами, в частности, В. А. Канке, выдвигаются аргументы против идей субъектности природы: «Сама по себе природа не обладает ценностями и не ставит перед собой каких-либо целей. Это хорошо известно из естествознания. Когда же ценности приписываются самой природе, то совершается антропологическая ошибка, ибо человек навязывает свою собственную специфику природе, и тем самым уподобляет её себе. Налицо грубый методологический приём — интерпретация специфики природных систем по аналогии со своеобразием человека» [1, с. 299].

Наличие различных точек зрения на эту проблему требует дальнейшей углублённой теоретической разработки данной темы. В частности, ещё недостаточно исследованы такие типы мировоззрения, как ацентризм и полицентризм, возникающие на путях сочетания различных типов центризма и его преодоления. При этом нужно учитывать, что субъект-субъектные отношения человека и природы могут проявляться и в полицентризме как разновидности полифонического подхода. Думается, в этой связи, что отождествление Г. С. Батищевым гармонического и полифонического подходов к исследованию систем требует критического к нему отношения. Важным направлением исследований проблемы субъектности природы и социоприродных систем является также создание гармонической теории систем. Особое место в нашей теме исследований занимает проблема защиты прав природы [14].

Подводя промежуточный итог формированию основных направлений экологического мировоззрения в период от средневековья и эпохи Возрождения до нашего времени, изобразим их генезис и эволюцию в следующей схеме:

лд

Космоцентризм → *Средневековый Теоцентризм*: S — O — S → *Антропоцентризм*: S — O →
→ *Натуроцентризм*: O — S → *Техноцентризм*:
O — O → *Эко-нигилизм*: O — S — O →
→ *Экоцентризм*: S — S → *Современный Теоцентризм*: S — O — S → *Ацентризм*: O — O — O →
Полицентризм: S — S — S.

Космоцентризм древности здесь представлен в свёрнутом виде, хотя он включает в себя зародышевые формы нескольких рассмотренных выше направлений экологической мысли.

Заключая, подчеркнём значение диалектического и, вообще, философского, подхода в происходящем ныне процессе экологизации науки: «Ныне всякая сколько-нибудь серьёзная «лестница» проблем приводит к проблемам глобальным и универсально-экологическим. Ни одна сфера культуры, ни одна существенная отрасль науки не остается в стороне от общего движения, ставящего нас лицом к лицу со всей природой, со всей Вселенной как великим партнером, с которым мы еще не научились, — но должны! — быть в отношениях взаимности и взаимодействия на всех уровнях бытия. Сегодня усваивать диалектику — это значит также и способствовать *экологизации* науки, нашего кругозора, наших ценностей» [4, с. 138–139].

Литература:

1. Канке, В. А. Экологическая этика // В. А. Канке. Философия науки. Краткий энциклопедический словарь. — М.: Изд-во «Омега-Л», 2008. — с. 297–301.
2. ЭКО (Экстракорпоральное оплодотворение), Что за этим стоит на самом деле: Сб. материалов. Вып. 4. М., 2016. — 44 с.
3. Лосев, А. Ф. История античной философии в конспективном изложении. — М.: Мысль, 1989. — 204 с.
4. Батищев, Г. С. Введение в диалектику творчества. — СПб.: Изд-во РХГИ, 1997. — 464 с.
5. Новик, И. Б. Экологический императив и развитие процессов перестройки // Экологические проблемы в условиях перестройки. Сб. науч. трудов. Вып. 11. М.: ВНИИСИ, 1991. — с. 10–18.
6. Барковская, А. В. Природный мир и социально-сетевая идентификация человека // Сахаровские чтения 2011 года. — Минск, 2011. — с. 6.
7. Соловьёв, В. С. Еврейство и христианский вопрос // В. С. Соловьёв. Соч. в 2 т. Т. 1. — М.: Изд-во «Правда», 1989. — с. 206–256.
8. Залыгин, С. П. Разумный союз с природой // Наш современник, 1987. № 1.
9. Рубинштейн, С. Л. Бытие и сознание. — СПб.: Питер, 2012. — 288 с.
10. Хараш, А. У. Принцип деятельности в исследованиях межличностного восприятия // Вопросы психологии, 1980.
11. Хараш, А. У. Личность, сознание и общение: к обоснованию интерсубъективного подхода в исследовании коммуникативных воздействий // Психолого-педагогические проблемы общения. М., 1979.
12. Фалько, В. И. Этические перспективы экологического сознания // Экологические проблемы в условиях перестройки. Сб. науч. трудов. Вып. 11. — М.: ВНИИСИ, 1991. — с. 23–29.
13. Экологическая этика: учеб. пособие / Т. В. Мишаткина, С. П. Кундас, Р. Г. Апресян, А. В. Барковская и др. — Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2011. — 278 с.
14. Фалько, В. И., Лукманов Р. Р. Проблема прав и субъектности природы // Вестник Московского государственного университета леса — Лесной вестник. № 4»2015. Том 19. — с. 75–83.

References:

1. Kanke V.A. Environmental Ethics // VA Kanke. Philosophy of Science. Concise Encyclopedia, Dictionary pedichesky. — M.: Publishing house «Omega-L», 2008. — P. 297–301.
2. IVF (In Vitro Fertilization), what is behind this really is: Coll. materials. Vol. 4. M., 2016. — 44 p.
3. Losev A. F. History of ancient philosophy in the summaries. — M.: Thought, 1989. — 204 p.
4. Batishchev G. S. Introduction to the dialectic of creativity. — SPb.: Publishing house RKhGI, 1997. — 464 p.
5. Novik I. B. Ecological imperative of restructuring and development processes // Ecologists-cal problems in terms of restructuring. Coll. scientific. works. Vol. 11. M.: VNIISI, 1991. — pp. 10–18.
6. Barkovskaya A. V. The natural world and the social-network identification of the person // Sa Kharovskii reading 2011. — Minsk, 2011. — P. 6.
7. Solovyov V. S. Judaism and Christian question // VS Solovyov. Vol. 2 vols 1 — M.: Publishing house «Pravda», 1989. — P. 206–256.
8. Zalygin S. P. Reasonable union with nature // Our Contemporary, 1987. № 1.
9. Rubinstein S. L. Being and consciousness. — SPb.: Peter, 2012. — 288 p.
10. Harrache A. U. The principle activities of interpersonal perception studies // Questions of Psychology, 1980.
11. Harrache A. U. Personality, consciousness and communication: to intersubjective justification under-progress in the study of communicative actions // Psycho-pedagogical problems of communication. M., 1979.
12. Fal»co V. I. Ethical perspectives of environmental awareness // Ecological problems in pro-conditions adjustment. Coll. scientific. works. Vol. 11. — M.: VNIISI, 1991. — pp. 23–29.
13. Environmental Ethics: studies. Benefit / Mishatkina T. V., Kundas S. P., Apresyan R. G., Barkovskaya A. V. etc. — Minsk ISEU. HELL. Sakharov, 2011. — 278 p.
14. Fal»co V. I., Lukmanov R. R. Rights issue and the nature of subjectivity // Herald Moth-Minkowski State University Forest — Forest Gazette. № 4»2015. Volume 19. — pp. 75–83.

К вопросу развития биоэкономической политики в целях совершенствования экономики природопользования

Нагоев А. Б., Шадуева Э. Ч.

Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х. М. Бербекова
(Нальчик, Кабардино-балкарская республика, Россия)

В статье рассмотрены актуальность и необходимость развития биоэкономики в мире и в России в частности. Проанализирована суть понятия «биоэкономика», дано определение этому термину. Рассмотрено ее место в экономической системе общества. Отмечается, что на сегодняшний день биотехнологии являются одной из самых динамично развивающихся и инвестиционно-привлекательных отраслей мировой экономики.

Ключевые слова: биотехнология, политика, экономика природопользования, биоэкономика.

To a question of development of bioeconomic policy for improvement of economy of environmental management

Nagoev A. B., Shadyeva E. Ch.

Kabardino-Balkarian state university him H. M. Berbekova, (Nalchik, Russia)

In this article the relevance and need of development of bioeconomy for the world and Russia in particular are considered. The essence of the concept «bioeconomy» is analysed, the definition to this term is given, and the place in economic system of society is considered. It is noted that today biotechnologies are one of the most dynamically developing and investment attractive branches of world economy.

Keywords: biotechnology, policy, environmental management economy, bioeconomy.

Проблематика формулирования биоэкономической политики на федеральном, отраслевом и региональном уровнях на современном этапе экономического развития становится все более актуальной [1]. Значительный интерес в рамках данной проблематики начинают представлять исследования в области взаи-

модействий с сектором научных знаний — экономика природопользования [2, 3]. Рассматриваемые работы интересны в особенной мере при анализе их внедрений в учебно-методический комплекс высшего профессионального образования, а также в реальный сектор экономики (промышленность) и финансовую область народного хозяйства [4, 5].

Основной профиль функционирования биотехнологической отрасли это — применение биологических процессов и систем в производстве. Более детализированно это можно сформулировать как — биотехнологические методы, которые включают микробиологический синтез, генную инженерию, клеточную и белковую инженерию, инженерную энзимологию, культивирование клеток растений, животных и бактерий, методы слияния клеток. Исторически биотехнология возникла на основе традиционных микробиологических (большой частью бродильных) производств; ведь многие подобные «технологии» неосознанно применялись еще в древности при получении вина, пива, хлеба и других пищевых продуктов.

Вопросы экономики биотехнологического развития, именуемые для краткости биоэкономической проблематикой, в последние годы значительно актуализировались [1]. Происходит не только количественный, но и качественный рост научных трудов по данной проблематике. Особый интерес представляют труды в данной области в рамках взаимосвязей с разделом научного знания — экономика природопользования [2, 3]. Рассматриваемые вопросы интересны, как в рамках анализа внедрений в образовательную сферу высшего профессионального образования, реальный сектор экономики (промышленность), а также в финансовый сектор [4, 5, 6].

На сегодняшний день биотехнологии являются одной из самых динамично развивающихся и инвестиционно-привлекательных отраслей мировой экономики. По оценкам ведущих экспертов отрасли экспертов к 2030 г. биотехнология обеспечит 2.7% ВВП развитых стран. Для развивающихся стран вклад биотехнологии будет еще больше. К 2030 г. биотехнология обеспечит 80% медицинских препаратов, 35% химической промышленности и 50% сельскохозяйственного производства. К 2050 г. мировой рынок биоэнергетики составит 150 млрд. \$. 30% общей мировой потребности в энергии будет приходиться на использование возобновляемых источников. Рынок биомассы для обеспечения потребности составит к 2050 г. \$150 млрд. По оценкам экспертов, мировой рынок биотехнологий в 2025 г. достигнет уровня в 2 триллиона долларов. Объём европейской биоэкономики в настоящее время составляет около 2,200 миллиардов евро, что соответствует 17% ВВП ЕС. В биоэкономике Европы занято 21.5 миллионам человек.

Драйвером технологического развития в области биоэкономики выступает биорефайнеринг (создание биофабрик). Развитие технологий биофабрик позволяет плавно переходить от химической индустрии, основанной на ископаемом углеводородном сырье к зеленой

индустрии полуфабрикатов и тонкой химической технологии на основе возобновляемого сырья (биомассы). Термин «зеленая» в отношении биоэкономики имеет не природоохранное значение, а значение экономическое, где цепочки добавочной стоимости основаны на технологиях, основанных на знаниях наук о жизни.

Для России становление новой экономической и технологической парадигмы является вызовом, ответ на который сулит новые возможности. Советский Союз располагал второй по мощи (после США) биоиндустрией в мире; в 1990 году на ее долю приходилось до 5% мирового производства.

Как указано выше, Россия уступает по уровню биотехнологической промышленности большинству ведущих стран мира. Более 85 процентов потребляемой в Российской Федерации биотехнологической продукции импортируется, а объемы её потребления остаются ничтожно низкими.

Вместе с тем в настоящее время в России существуют чрезвычайно благоприятные возможности для развития промышленной биотехнологии (в том числе биофабрик) и биоэнергетики. Это — дешевые возобновляемые сырьевые ресурсы (зерновые, продукты, древесина, отходы деревообрабатывающей и аквапродукции промышленности), наличие научно-исследовательской и технологической базы, объективная социально-экономическая необходимость в развитии регионов страны.

Основными проблемами рынка биотехнологии является определенная инертность существующей химической индустрии и экономики в целом, ориентированной на использование традиционного сырья и энергоресурсов, серьезное технологическое отставание в области технологий биофабрик второго поколения. Серьезным препятствием является несовершенство существующей правовой базы, рекомендации по изменению которой станут одним из результатов проекта.

В ноябре 2012 года Правительство Российской Федерации сформировало Рабочую группу по развитию биотехнологий (поручение Председателя Правительства РФ Д. А. Медведева от 19 ноября 2012 г. ДМ-П8—6930). Основной задачей рабочей группы (под председательством Заместителя Председателя Правительства А. В. Дворковича) является определение стратегических направлений развития биоэкономики в стране, разработка комплекса мер, направленных на развитие биотехнологической отрасли, а также обеспечение скоординированной работы в рамках уже существующих программ и реализации БИО-2020.

Программа Био-2020 определяет государственную политику в области развития биотехнологии и биоэкономики в целом. Она направлена на создание глобально конкурентоспособного сектора биоэкономики, подразаумевающего выход России на лидирующие позиции в этой сфере, в том числе по отдельным направлениям биомедицины, агробиотехнологий, биоэнергетики и промышленной биотехнологии. Особый раздел Программы посвящен развитию биофабрик второго поколения в России, как драйвера научно-технологического ускорения в области биоэкономики [1].

Био-2020 разрабатывалась при активном участии Технологической платформы «Биоиндустрия и биоресурсы (БиоТех2030)».

В 2012 году в России подписана Комплексная программа развития биотехнологий до 2020 года «Био-2020». Стратегической целью Программы БИО — 2020 является создание в России конкурентного высокотехнологического сектора биоэкономики, основанного на широкомасштабном внедрении современной биотехнологии в ключевые отрасли экономики страны. Наряду с этим огромные запасы возобновляемых ресурсов, пресной воды, земельных угодий, а также не утраченный научный потенциал позволяют прогнозировать возможность обеспечения России соответствующего ее потенциалу места в мировой биоиндустрии. Концепция программы «Био-2020» предполагает активное международное сотрудничество в области образования, трансфера технологий, создания международных проектов.

Для развития концепции Биофабрик (Biorefinery) в России необходимо обеспечение развития устойчивых кооперационных связей между российскими и европейскими научно-исследовательскими организациями и определение научно-технологических приоритетов, что позволит обеспечить гармонизацию национальных и международных стратегий развития концепции Биофабрик (Biorefinery) в рамках реализации программы «Био-2020».

Поскольку основная часть ресурсов для биоиндустрии не подлежит экспорту и дальним перевозкам, то развитие данной отрасли промышленности может стать стимулом для сельского хозяйства в первую очередь в дотационных регионах. Сезонный дефицит рабочих рук устраняется применением малотрудозатратных «зеленых» технологий. С другой стороны, экономическая дискретность биотехнологий, позволяет в зависимости от региональной ситуации применять или крупное производство, или сеть мелких, возможны и мегакластеры, так и местные миникластеры в регионах. Особой проблемой для России являются гидролизные заводы, с устаревшим оборудованием и экологически грязной, экономически неэффективной технологией (пример биофабрика первого поколения). При этом эти биофабрики зачастую являются градообразующими предприятиями. Поэтому актуальны мобильные производства на основе модульных частей, «умные заводы» (биофабрики второго поколения), концепция которых разрабатывается в Германии, в том числе и иностранным партнером данного проекта.

При определенном технологическом отставании Россия обладает серьезным научно-технологическим потенциалом. Так разработки в области осахаривания продуктов лесопереработки востребованы в том числе и Германии. Что создает возможности для взаимовыгодной кооперации.

Современный этап развития прикладных биотехнологий позволяет с уверенностью смотреть не только на текущий момент оценки доступности в России, но и на перспективу до 2030 год. Уже сегодня Россия имеет значительные перепроизводства зерна и сахарной свеклы, которые в ближайшей перспективе можно использовать

как биоресурсы для развития новых биотехнологических технологий.

В качестве подтверждения данных реалий стоит рассмотреть анализ графиков производства сахара из отечественной сахарной свеклы за последние 10 лет:

Из анализа официальных статистических данных, можно заметить, что объемы производства за 2011—2013 года выросли относительно 2005—2010 гг. на 25—30%. При этом, количество засеянных территорий под свеклу прирастало не столь значительно, в том числе за счет применения новых сельскохозяйственных биотехнологий.

Обеспечение сбыта такого перепроизводства сахара из сахарной свеклы стало возможно благодаря почти полному отказу от производства данного продукта из импортного сахарного тростника. В последующие годы, для реализации прирастающего продукта просто от нужды придется переводить его излишки в доступные для новых биотехнологий биоресурсы. Аналогичная ситуация сложится и по вторичным продуктам, получающимся из сахара, такие как жом и меласса.

Похожая ситуация происходит и по зерновым. Здесь, по материалам газеты Ведомости от 28.12.2014 «Сезон 2014/15 г. (длится с 1 июля по 30 июня) наконец-то обещал аграриям золотой дождь, которого они уже устали ждать. Последние лет семь им всегда что-то мешало: то рекордный урожай и низкие цены на зерно, то засуха и треть сгоревших посевов, то невысокие мировые цены и сильный рубль. В этом же году аграриям благоволит и природа, и конъюнктура. Ни аномальной жары после всхода посевов, когда они еще неокрепшие и хрупкие, ни проливных дождей во время уборки — и Россия собрала второй в истории урожай, 104 млн т (больше на 4,2 млн т было только в 2008 г.) при собственных потребностях в примерно 70 млн т. К тому же зерно оказалось отменного качества, сумев дать фору даже французской пшенице, с которой по качеству Россия никогда прежде не конкурировала. Добавлял радости участникам зернового рынка слабеющий рубль: продавать за границу было выгодно даже при мировых ценах чуть выше \$200/т. С июля Россия каждый месяц ставила очередной рекорд по отправке зерна за рубеж: на 17 декабря было вывезено 19,7 млн т. Зерновой баланс страны позволяет в этом сезоне экспортировать до 30—32 млн т зерна, такие прогнозы давали не только отечественные отраслевые эксперты ИКАР и Российский зерновой союз, но и минсельхоз США. Россия входит в топ-5 крупнейших мировых экспортеров зерна, а внутренние цены прямо зависят от мировых долларовых. Впервые за много лет настал момент, когда производители зерна ни на что не жаловались и могли бы с гордостью заявить: нам не нужны субсидии, мы научились зарабатывать без посторонней помощи. Правда, на высокие цены стали жаловаться производители хлеба, макарон и мяса. А когда рубль стал совсем валиться, правительство решило действовать. Сначала в середине декабря 2014 г. Россельхознадзор практически прекратил выдачу обязательных для экспорта фитосанитарных сертификатов, спустя два дня РЖД остановила отгрузки зерна в экспортном на-

правлении. Наконец, «успокоил» разнервничавшихся участников рынка премьер Дмитрий Медведев, 22 декабря поручив курирующему АПК вице-премьеру Аркадию Дворковичу проработать вопрос «о введении административных ограничений на экспорт зерна». У Дворковича, который всю осень рассказывал, что правительство не видит смысла в запрете экспорта, оказались готовы предложения о введении в течение суток экспортных пошлин. Логика такая: надо побольше зерна оставить в стране, чтобы сбить цену на хлеб и мясо в ситуации быстрого роста продуктовой инфляции. Инфляция предсказуемо ускорируется после другого решения правительства — о запрете импорта ряда продуктов из западных стран. Экспортеры, и опять предсказуемо, перестали закупать зерно у фермеров, те — продавать зерно, ожидая экспортных цен на внутреннем рынке. Производители зерна не любят торговать при снижающейся цене и имеют возможность долго хранить товар. Так что придется правительству придумать еще какие-то запреты для победы над инфляцией.

Сбывать все излишки на экспорт, если аналогичное перепроизводство зерновых продолжится и в следующие года, даже если международная ситуация изменится. Соответственно и указанные выше 20–40 ежегодных тонн зерновых также станут дополнительным свободным биоресурсом для развития новых биотехнологий в России.

По данным Европейской ассоциации биопластиков EuropeanBioplastics от 2012 г., объем производства биопластиков составил 1,2 млн тонн, а к 2016 аналитики рынка прогнозируют рост этого показателя в 5 раз. Прогноз производства PLA в 2016 году составляет 294 тыс. тонн.

Предполагается, что к 2020 году показатель био-разлагаемости полимеров будет ключевым значением с точки зрения оценки их рыночных перспектив.

В соответствии с прогнозами, выполненными ассоциацией EuropeanBioplastics, к 2020 году совокупная рыночная доля биоразлагаемых полимеров на мировом рынке составит около 60,1%, в то время как на небоиоразлагаемые продукты будет приходиться около 39,9% рынка.

Переходя к разделу научно-технической поддержки выявления биоресурсов, стоит отметить, что Правительство Российской Федерации и Европейский Союз возобновили Соглашение от 16 ноября 2000 года о сотрудничестве в области научно-технической деятельности, определяющее правовую базу научно-технического сотрудничества между Россией и Европейским Союзом, которое действует и в наши дни. В связи с соответствующим решением, принятым Советом ЕС, в Правительство Российской Федерации был внесен согласованный

с Министерством иностранных дел России пакет документов, необходимых для возобновления действия Соглашения между Правительством Российской Федерации и Европейским сообществом о сотрудничестве в области науки и технологий. Возобновление Соглашения было осуществлено путем обмена нотами между Генсекретариатом Совета ЕС и выступающим от имени Правительства Российской Федерации Министерством иностранных дел России.

Стороны приняли решение, что в дальнейшем продление срока действия Соглашения также будет осуществляться путем обмена нотами.

Цели сотрудничества Россия — ЕС: определение области совпадений интересов РФ и ЕС в рамках Горизонт 2020; разработка механизмов принятия совместных решений РФ и ЕС и определение путей их исполнения; содействие интеграции российского научного сообщества в европейское научное пространство.

На федеральном уровне международное сотрудничество в науке по направлению «Биотехнология» осуществляется в рамках сотрудничества с международными организациями (например, СНГ, Европейское сообщество, Страны БРИКС, Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР), Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), в рамках двустороннего международного сотрудничества между Россией и отдельными странами, а также в рамках многостороннего сотрудничества в международных проектах и программах (например, проект «Протеом человека», проект создания исследовательского центра ионов и антипротонов (Facility for Antiproton and Ion Research, FAIR), проект создания Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах, XFEL, и др.

Участие России в международных организациях, проектах и программах регламентируется межправительственными и межведомственными соглашениями, другими нормативно-правовыми актами.

Реализуются региональные программы развития биотехнологии (Республика Татарстан, Чувашская Республика). В настоящее время в Российской Федерации начали реализовываться новые программы развития регионов с учетом имеющейся сырьевой базы для биотехнологической промышленности.

Таким образом, в связи с этим, основной тенденцией развития биотехнологии в России является развитие регионов через развитие биотехнологии и биотехнологической промышленности. В рамках исследования, авторы посчитали необходимым также более детальное рассмотрение функционирования существующих отечественных технологических платформ для интеграции с европейскими программы, в т. ч. для усиления российско-германского биотехнологического сотрудничества.

Литература:

1. Бобылев, С. Н., Михайлова С. Ю., Кирюшин П. А. Биоэкономика: проблемы становления // Экономика. На-логи. Право. 2014. № 6. с. 20–25.
2. Нагоев, А. Б. Многомерность проблем регионального развития Северного Кавказа // Финансы и кредит. 2009, № 4 (284). с. 35–40.

3. Татуев, А. А. Проблемы биоэкологии и промышленной экологии в рамках общей проблематики экономической безопасности страны // Экономика и предпринимательство. 2015. № 6–1 (59–1). с. 46–49.
4. Татуев, А. А., Кереев М. А. Современная Российская специфика производства валового регионального продукта // Kant. 2011. № 2. с. 36–37.
5. Tatuev, A. A., Edelev D. A., Zhankaziev A. H. The state unified exam as a requirement in Russia's new economic relations // Asian Social Science. 2015. Т. 11. № 6. с. 176–184.
6. Borodin, A. I., Shash N. N., Tatuev A. A., Lyapuntsova E. V., Rokotyanskaya V. V. Economic-mathematical model of building a company's potential // Asian Social Science. 2015. Т. 11. № 14. с. 198–204.

References:

1. Bobylev SN Mikhailov SY, Kiriushin PA Bioeconomy: problems of formation // Economy. Taxes. Right. 2014. № 6. pp. 20–25.
2. Nagoev AB The multidimensionality of Regional Development of the North Caucasus problems // Finance and Credit. 2009, № 4 (284). pp. 35–40.
3. Tatuev A. A. Problems of bio-ecology and industrial ecology in the overall perspective of economic security of the country // Economy and Entrepreneurship. 2015. № 6–1 (59–1). pp. 46–49.
4. Tatuev A. A., Kerefov M. A. Modern Russian specifics of gross regional product // Kant. 2011. № 2. pp. 36–37.
5. Tatuev A. A., Edelev D. A., Zhankaziev A. H. The state unified exam as a requirement in Russia's new economic relations // Asian Social Science. 2015. Т. 11. № 6. pp. 176–184.
6. Borodin A. I., Shash N. N., Tatuev A. A., Lyapuntsova E. V., Rokotyanskaya V. V. Economic-mathematical model of building a company's potential // Asian Social Science. 2015. Т. 11. № 14. pp. 198–204.

Подходы к снижению предпринимательских рисков инвестиционно-инновационных проектов в агробизнесе Республики Татарстан

Заседова А. А.

Казанский национальный исследовательский технологический университет (Республика Татарстан, Россия)

Хакимянова Р. Р.

Казанский государственный аграрный университет (Республика Татарстан, Россия)

В исследовании было определено, что в Республике Татарстан создаются необходимые условия для развития агробизнеса, организуется поддержка начинающим предпринимателям, продолжается развитие инвестиционно-инновационной инфраструктуры в регионе. Были выявлены источники рисков ситуаций в агробизнесе, что послужило основой для разработки рекомендаций по снижению рисков в предпринимательской деятельности и определило направления формирования системы управления рисками инновационных проектов.

Ключевые слова: предпринимательские риски, инновационные проекты, агробизнес, биоэкономика.

Methodological approaches to the reduction of business risks investment and innovation projects in agribusiness of the Republic of Tatarstan

A. A. Zasedova¹, R. R. Hakimzhanova²

¹ – Kazan State Technological University (Kazan, Republic of Tatarstan, Russia)

² – Kazan State Agrarian University (Kazan, Republic of Tatarstan, Russia)

For correspondence: zalina0312@yandex. ru

The study determined that in the Republic of Tatarstan the necessary conditions for the development of agribusiness are created, the support to budding entrepreneurs is organized, the development of investment and innovation infrastructure in the region is continued. The sources of risk situations in agribusiness were identified as the basis for

the development of recommendations for reduction of risks in business, and directed the formation of the system of risk management of innovation projects in agribusiness.

Keywords: *entrepreneurial risk, innovative projects, agriculture, bioeconomy.*

Ключевыми проблемами, сдерживающими развитие предпринимательства в субъектах Российской Федерации, в том числе и в Республике Татарстан, согласно исследованиям проблем развития предпринимательства, проводимым «Опорой России» [1], а также Комитетом Республики Татарстан по социально-экономическому мониторингу [2] являются: дефицит кадров; высокий уровень налоговой нагрузки; низкая доступность финансовых ресурсов, земли, недвижимости, энергетической инфраструктуры; административные барьеры; коррупция и проблемы с приобретением нового оборудования. Эти проблемы в целом и являются источниками риска при ведении предпринимательской деятельности.

В связи с последними изменениями в мировой политике, аграрный сектор стал для России приоритетом, поэтому вкладывать в него средства стало выгодно для многих инвесторов, как отечественных, так и зарубежных. При этом условия для развития создаются равными. Этим и обусловлено, то, что китайские, немецкие и сингапурские бизнесмены строят заводы, фермы и цеха по выпуску продовольствия в России [3, 4].

В то же время аграрная сфера включает большое количество отраслей, которые в стране пользуются разным спросом и, соответственно, перспективы для развития в них тоже разные. С учетом нестабильной нефтяной конъюнктуры рынок продовольствия является более устойчивым и более прибыльным [3]. Этим и обуславливается то, что инвестиции в агробизнес сегодня становятся реальным инструментом получения дохода.

Агробизнес — это та отрасль, которая развита в Татарстане еще на недостаточно высоком уровне, но перспективы роста очевидны. Причин развития можно назвать несколько [5, 6]. Прежде всего, это благоприятные климатические условия региона, постоянный и стабильный спрос на сельскохозяйственную продукцию, а также политика государства на импортозамещение и поддержку отечественного производителя продукции. Важную роль играет и государственная поддержка, которая выделяется для реализации наиболее перспективных проектов в аграрной отрасли [7, 8].

Для развития агробизнеса в Республике Татарстан необходимо совершенствование следующих направлений:

1. Управление процессами аграрных преобразований в агропромышленном комплексе.

2. Участие в разработке проектов законодательных документов, подзаконных актов по актуальным проблемам аграрных реформ, земельных отношений и мотивации труда.

3. Разработка и реализация методических рекомендаций по адаптации организационно-правовых форм хозяйствования к рыночным условиям экономики.

4. Проведение работ по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных товаропроизводителей через реструктуризацию долгов и процедуры несостоятельности (банкротства).

5. Разработка предложений, рекомендаций по упорядочению и регулированию земельных отношений.

6. Разработка и внедрение прогрессивных форм оплаты труда, рекомендаций по материальному стимулированию труда, реализации и соблюдению трудового законодательства в агропромышленном комплексе республики.

В настоящее время агропроизводство — это устойчивая и, следовательно, малопривлекательная для потенциальных инвесторов отрасль. Глубокий анализ и учет регулируемых рисков, в частности страховых, реализационных, финансовых и информационных позволит аграрным предприятиям своевременно сориентироваться в ситуации и избежать негативных последствий [9, 10].

После определения перечня рисков, необходимо, чтобы специально созданная группа экспертов (в нее могут входить как представители компании, так и приглашенные консультанты) определила:

— какой возможный ущерб может быть нанесен компании от каждого риска;

— какова вероятность того, что это событие произойдет.

Есть риски, последствия которых могут быть катастрофическими (например, смена власти в стране или землетрясение). Однако такие риски маловероятны и ими можно пренебречь. Из всех остальных рисков необходимо выбрать 10–15 наиболее вероятных для рассматриваемой организации и изучать их более полно. Характер риска выявляют, как правило, используют классификацию рисков по видам. Можно привести следующие виды рисков:

1. Технологический риск. При инвестировании средств в основные фонды возникает неопределенность, вызванная самим характером технологического процесса. Выбор поставщиков сырья и оборудования — все это обусловлено характером производства, его технологией. Методы борьбы с технологическим риском включает в себя следующие меры:

— заключение досрочных контрактов с поставщиками, а также использование стандартных контрактов во взаимоотношениях с поставщиками и подрядчиками;

— своевременная поставка оборудования, анализ оперативной информации и документации о ходе выполнения проекта;

— учет в смете резервных затрат на непредвиденные расходы, связанных с технологическим риском, в том числе затрат на развитие инфраструктуры;

— строгий отбор проектов в соответствии со специализацией кредитора, привлечения для экспертизы специалистов, в частности, специалистов-технологов;

— заключение договоров коммерческого страхования.

2. Рыночный и операционный риски связаны с условиями хозяйствования на рынке. Для оценки этого вида в соответствующем разделе бизнес-плана приводятся результаты маркетинговых исследований. Максимальный рыночный риск будет там, где сбыт, не гарантирован, и, следовательно, методы страхования должны сводиться к минимизации зависимости результатов проекта от рынка. Это достигается с помощью следующих мер:

— при поставке оборудования предпочтение отдается долговому финансированию (причем с максимально возможным регрессом на заемщика), а не долевого финансированию;

— заключение сквозного соглашения, при котором покупатель обязуется периодически выплачивать определенные суммы за полученную продукцию или услуги, даже если по каким-либо причинам фактической поставки продукции (услуг) еще не произошло;

— рациональный выбор схемы финансирования (срока погашения долга), спонсорские гарантии (например, по выкупу минимальной квоты продукции проекта).

3. Финансовый риск. Снижение финансовых рисков может достигаться за счет контроля за структурой капитала организации, направленного на соблюдение баланса между заемным и собственным капиталом. Показатели финансовой устойчивости не должны достигать критического уровня. Также финансовый риск связан с ситуацией на финансовом рынке. Среди влияющих факторов можно выделить:

— Инфляцию и цены. Высокая инфляция затрудняет реализацию инвестиционного проекта, поскольку повышает доходность спекулятивных операций на конкурирующем рынке финансовых инвестиций.

— Динамика процентных ставок и валютного курса. Увеличение процентных ставок вызывает рост спроса на валюту и повышение ее курса. Это негативно воздействует на доходы тех отраслей, которые ориентированы на импорт продукции. С учетом того, что передовое оборудование в настоящее время в основном импортное колебания курса валюты означают дополнительный риск инвестирования в основные фонды предприятия.

К основным мерам борьбы с финансовыми рисками можно отнести учет возможного повышения цен и процентных ставок при бюджетировании капиталовложений. Инфляционный и валютный риск можно хеджировать с помощью производных ценных бумаг — товарных и валютных фьючерсов, опционов и форвардных контрактов.

4. Ценовые риски. Ценовые риски агропроизводители всего мира страхуют хеджированием фьючерсами, которые представляют собой соглашение на покупку или продажу актива в точно обозначенное время по заранее определенной цене. Иными словами, если цена на продукт падает, то по фьючерсному контракту покупатель

все равно обязан будет его выкупить по заранее оговоренной цене.

5. Кредитный риск. Кредитный риск существует там, где инвестиции производятся из заемных средств. Он обусловлен тем, что заемщик, осуществляющий проект, будет не в состоянии погасить основной долг и причитающиеся проценты из-за отсутствия ликвидных средств к моменту погашения долга.

Для снижения кредитного риска могут быть предусмотрены следующие меры:

— повышение процентной ставки для организаций с низким кредитным рейтингом;

— сокращение сроков и ужесточение других условий кредитных соглашений;

— обеспечение кредита ликвидными средствами с помощью залога или залога.

Для определения кредитного рейтинга проводят финансовый анализ заемщика, используя коэффициенты ликвидности и финансовой устойчивости, а также существенные для потенциального кредитора сведения, касающиеся репутации и бизнеса заемщика. Особая роль принадлежит технико-экономическому обоснованию, бизнес-плану, бюджету проекта, по которому судят о его жизнеспособности и оценивают масштаб кредитного риска.

6. Экологический риск. Он возникает в связи с дополнительными издержками, связанными с нарушением экологии. Осуществление инновационного проекта может вызвать дополнительные инвестиции в основные фонды для выполнения экологических требований к технологическому процессу. Устранение экологического риска предусматривает проведение экологической экспертизы инвестиционного проекта. Мониторинг проекта на его операционной стадии также должен включать в себя экологический контроль.

7. Риск массового научно-технологического (биотехнологического) развития. Данный риск связан с тем, что биотехнологии превращают окружающий человека мир живой природы в глобальную техногенную систему. Получение с помощью биотехнологических методов в сельском хозяйстве ценных для человека продуктов ставит кроме проблем корпоративной этики еще и проблемы экологического риска. Так же в случае попадания генетически модифицированных организмов в окружающую среду возможны очень серьезные и мало предсказуемые последствия. Создание новых видов сельскохозяйственных животных и растений может нести риски для здоровья человека.

На основе проведенного анализа были разработаны мероприятия по управлению рисками в агарном секторе (Табл. 1)

Некоторые из методов управления рисками приводят к концентрации их в одном пространственно-временном континууме, в то время как другие способствуют изменению в пространстве и времени. Примером первой группы методов является создание продукта, представляющего собой инновационный проект. При этом система управления рисками призвана объединить автономные политики работы с рисками проекта и рисками

Система мероприятий по управлению рисками в агробизнесе

Сфера	Стратегия	Тип риска
Производство	<ul style="list-style-type: none"> • Своевременное проведение необходимых. профилактических мероприятий • Использование подобранных под условия сортов растений • Диверсификация посевов кормовых культур • Гибкость управления • Поддержание запасов семян и корма • Инновационная деятельность (оценка внедрения новых технологий) • Поиск информации • Страхование фуражных фондов • Использование дополнительных мощностей и резервов 	производственный, экономический, биотехнологического развития
Маркетинг	<ul style="list-style-type: none"> • Производственные контракты • Маркетинговые контракты • Хеджирование • Поиск бартерных сделок • Кооперация 	Ценовой
Финансы	<ul style="list-style-type: none"> • Резервный фонд (наличности) • Ведение финансовой отчетности • Занятость вне фирмы • Просчитанные кредиты (получение фиксированной % ставки) • Аренда земли или оборудования 	Финансовый Ценовой
Право	<ul style="list-style-type: none"> • Деловое партнерское сотрудничество • Страхование гражданской ответственности • Получение дополнительной информации 	Политический,
Персонал	<ul style="list-style-type: none"> • Программы обучения • Медицинское страхование, страхование жизни • Служба техники безопасности • Контроль 	Человеческий фактор

самостоятельно проведенных мероприятий. Как правило, эти организации работают по принципу венчурных структур капитала в условиях высокого риска.

Во вторую группу включаются все методы диверсификации. Сегрегацией рисков для субъектов может быть их распределение среди участников проекта: поставщиков, подрядчиков и инвесторов. Это может привести к постепенному финансированию инновационных проектов, направленных на снижение последствий рисков ситуации для инвесторов. Многие инновации финансируются из бюджета самой организации агробизнеса, но доля внедрения инноваций в аграрное производство пока очень мала. По данным статистики, около 87% от общей суммы финансирования приходится на собственные средства организаций.

Проблема снижения степени рисков в агробизнесе и привлечение инвесторов в эту сферу не должна оставаться только проблемой агропроизводителей. В ее решении активное участие должно принимать государственные органы.

Для привлечения инвесторов в развитие инновационных проектов в аграрной сфере необходимо принятие специальных мер, включающих совершенствование системы государственного инвестирования, кредитной налоговой политики, внебюджетного финансирования. В

агробизнесе в первую очередь следует финансировать инновационные проекты, имеющие общенациональное значение, то есть связанные с обеспечением продовольственной безопасности страны и конкурентоспособности продукции.

Поддерживая крупные инновационные проекты, государство принимает на себя технологические риски и, таким образом, создает условия для развития высокотехнологичного аграрного бизнеса.

Управление предпринимательскими рисками при реализации инвестиционно-инновационных проектов в агробизнесе представляет собой совокупность организационно-экономических и финансовых мероприятий, направленных на выявление, оценку, предупреждение и контроль событий. Часто случайного и непредсказуемого свойства в процессе формирования и использования инвестиций в инновационном предпринимательстве в аграрной сфере.

Отличительной чертой многих инвестиционно-инновационных проектов в агробизнесе является присущая им высокая степень риска. Более того, тенденции развития отраслей агропромышленного комплекса, характеризующиеся усилением инновационной активности, определяют смещение приоритетов в область проектов повышенной рискованности. В этой связи первосте-

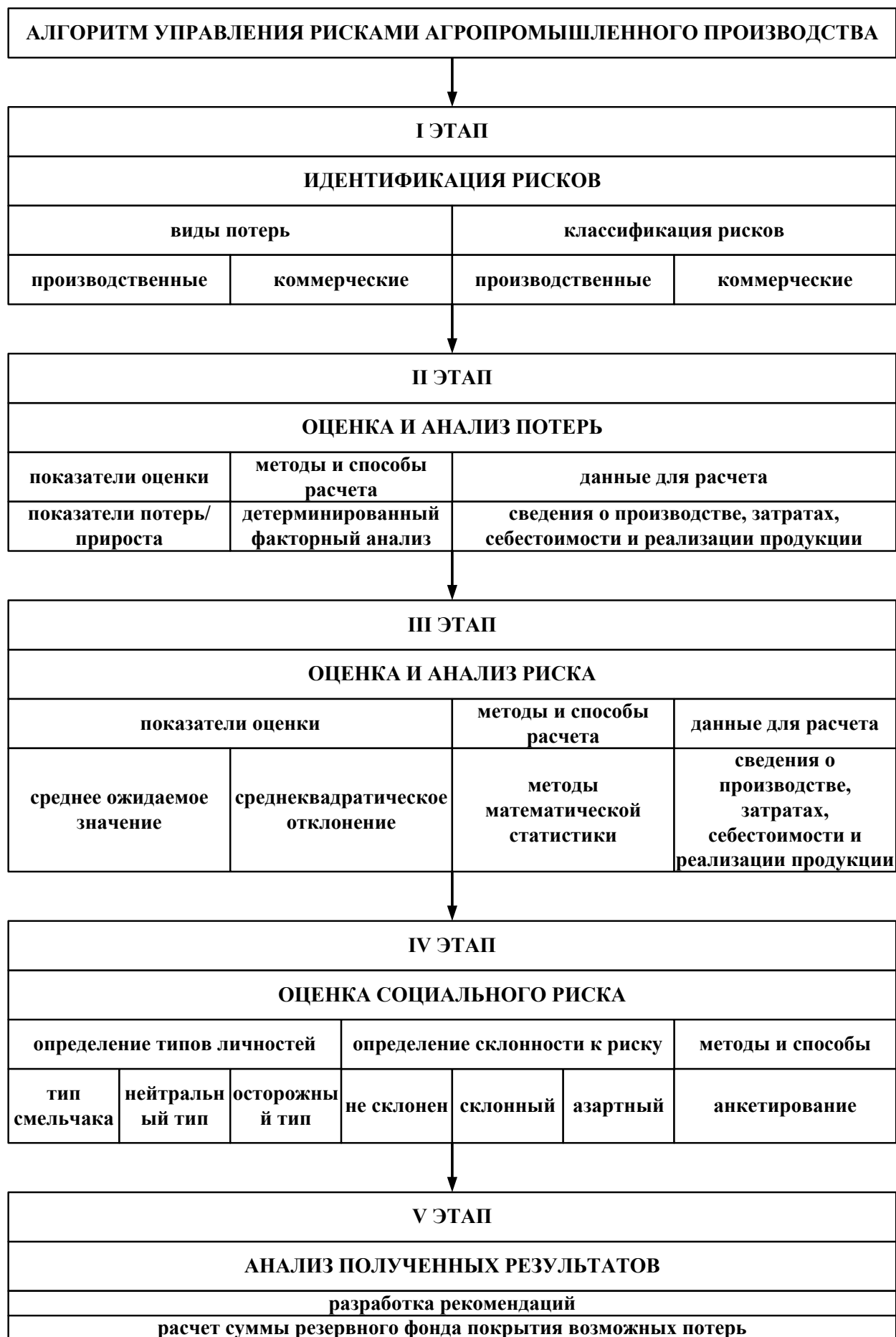


Рис. 1. Алгоритм управления рисками в агробизнесе

пенное значение имеет использование процедур управления рисками при реализации инвестиционно-инновационных проектов в агробизнесе.

В настоящее время к основным проблемам управления рисками в аграрном предпринимательстве можно отнести следующие:

- высокая доля неопределенности в связи с непредсказуемыми и нерегулируемыми факторами (погодными условиями, эпидемиями, природными катаклизмами). В этом заключается одна из основных причин низкой инвестиционной привлекательности агробизнеса;

- риск-менеджмент осуществляется в регионах недостаточно системно и регламентировано;

- отсутствуют ответственные структуры по риск-менеджменту, которые необходимы в управленческих системах;

- квалификация управляющих и специалистов недостаточно высокая в области риск — менеджмента. Это не позволяет правильно идентифицировать риски и выявлять их особенности и специфику;

- методы риск-менеджмента в основном заключаются в недопущении отрицательных результатов, избегания убытков. В тоже время они должны быть направлены на разработку инструментов выживания организации и сокращения потерь в производственной деятельности.

Основываясь на механизме управления рисками, был разработан алгоритм управления рисками в аг-

ропромышленном производстве (рис. 1). Управление предпринимательскими рисками тесно связано с разработкой мероприятий по смягчению и нейтрализации рисков. Каждый из перечисленных методов имеет свои достоинства и недостатки. При этом данные методы могут использоваться либо каждый в отдельности, либо комбинироваться в зависимости от потребностей хозяйствующего субъекта.

По нашему мнению, наиболее целесообразным методом управления рисками в настоящее время является самострахование, поскольку в современных условиях предприятия могут рассчитывать только на собственные возможности.

Комплексный подход к управлению рисками в агробизнесе позволит более эффективно использовать финансовые ресурсы предприятий, повышать результативность работы, обеспечивать свою экономическую и экологическую безопасность, а также безопасность в вопросах угроз биотехнологического развития.

Таким образом, основываясь на изученном механизме управления предпринимательскими рисками, для управления рисками в агробизнесе был предложен алгоритм действий. Использование подобного системного подхода к процессу управления рисками в агробизнесе будет способствовать повышению устойчивости предпринимательской деятельности.

Литература:

1. Экспертиза и аналитика // Сайт Общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ». URL: <http://tatarstan.opora.ru/analysis/research/> [дата обращения 10.01.2016]
2. Информация статистика // Сайт Комитета Республики Татарстан по социально-экономическому мониторингу. URL: <http://monitoring.tatarstan.ru/rus/informatsiya-i-statistika.htm> [дата обращения 10.01.2016]
3. Заседова, А.А., Мансуров Р.Е. Формирование инвестиционной политики нефтеперерабатывающего предприятия с целью повышения его конкурентоспособности // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. № 15
4. Сидоренко, О.В. Формирование и развитие хозяйственных взаимоотношений в системе зернопродуктового подкомплекса // Аграрная Россия. 2014. № 6. с. 21–25.
5. Мансуров, Р.Е. Оценка состояния и перспективы развития зернопродуктового подкомплекса Татарстана // Актуальные проблемы экономики и права. 2015. № 4. с. 151–160.
6. Алтухов, А.И. Воспроизводство в зернопродуктовом подкомплексе — основа его устойчивого функционирования // Нива Поволжья. 2014. № 30. с. 2–12.
7. Мансуров, Р.Е. Пути повышения конкурентоспособности агропромышленного предприятия / Р.Е. Мансуров. — Казань: Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права, 2010. — 208 с.
8. Милосердов, В.В. Продовольственная безопасность и импортозамещение / В.В. Милосердов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. — 2013. № 2 (23) — с. 1–8.
9. Мансуров, Р.Е. О состоянии сахарных заводов Татарстана и перспективах их развития // Актуальные проблемы экономики и права. 2014. № 4 (32). с. 147–152.
10. Якушкин, Н., Шарипов С. Обеспечить повышение эффективности регионального зернового подкомплекса // АПК: экономика, управление. 2015. № 11. с. 57–63.

References:

1. Examination and Site Analytics // All-Russian public organization of small and medium business «OPORA RUSSIA». URL: <http://tatarstan.opora.ru/analysis/research/>

2. Information Statistics // Website of the Republic of Tatarstan Committee for socio-economic monitoring. URL: <http://monitoring.tatarstan.ru/rus/informatsiya-i-statistika.htm> [date treatment 10/01/2016]
3. Zasedova A.A., Mansurov R.E. Formation of an investment policy of the refinery in order to increase its competitiveness // Bulletin of Kazan Technological University. — 2014 — Т. 17. № 15.
4. Sidorenko O. V. Formation and development of economic relations in the system of grain products sub // Agrarian Russia. 2014. №6. pp. 21–25.
5. Mansurov R. E. Assessment of the status and prospects of development of grain products sub Tatarstan // Actual problems of Economics and Law. 2015. №4. pp. 151–160.
6. Altukhov A. I. Reproduction in zernoproductovom subcomplex — the basis of its sustainable operation // Volga Niva. 2014. №30. pp. 2–12.
7. Mansurov R.E. Ways to improve the competitiveness of the agro-industrial enterprises / R.E. Mansurov. — Kazan: Publishing house «Knowledge» of the Institute of Economics, Management and Law, 2010. 208p.
8. Miloserdov V.V. Food security and import substitution / VV Mercy // Economy, labor, management in agriculture. — 2013. №2 (23). pp. 1–8.
9. Mansurov R. E. On the state of sugar factories in Tatarstan and prospects of their development // Actual problems of Economics and Law. 2014. №4 (32). pp. 147–152.
10. Iakushkin N., Sharipov S. Ensure efficiency of the regional grain subcomplex // AIC: economy, management. — 2015. — №11 — pp 57–63.

Биоэкономика здоровья: междисциплинарный и нравственный подходы

Яскевич Я.С.

Белорусский государственный экономический университет (Минск, Республика Беларусь)

Раскрываются методологические проблемы управления здоровьем человека. Определяется статус экономики и этики здоровья как междисциплинарного направления. Показывается, что в экономике здоровья акцентируется внимание на выборе механизмов эффективного воспроизводства ресурсов здоровья человека. Этика здоровья обеспечивает гуманистическую экспертизу используемых биомедицинских и нанотехнологий.

Ключевые слова: биомедицина, междисциплинарный подход, нанотехнологии, экономика здоровья, этика здоровья.

Для корреспонденции: yaskevich@bseu.by

Economy Health: Interdisciplinary Approaches And Moral

YS Yaskevich

Belarusian State Economic University (Minsk, Belarus)

Methodological problems of management of man health are described. The status of economy and ethics of health is defined as a multidisciplinary endeavor. In economy of health the attention is focused on a choice of mechanisms of effective reproduction of resources of man health. Ethics of health provides humanistic examination of biomedical and nanotechnologies in use.

Keywords: biomedicine, interdisciplinary approach, nanotechnologies, health economy, ethics of health.

For correspondence: yaskevich@bseu.by

Введение

Здоровье человека, его непосредственная связь с экономическими параметрами, с одной стороны, и нравственными аспектами улучшения качества жизни человека, этикой здоровья, с другой стороны, становятся приоритетными междисциплинарно-методологическими направлениями, ориентируя экономику и медицину на

приумножение ресурсов здоровья человека и создавая предпосылки для становления биоэкономики здоровья. Ограниченность наших ресурсов здоровья предопределяет выбор пути их использования и восстановления, а необходимость выбора определяется нашими доходами, которые позволяют покупать услуги для здоровья. Рассмотрим инновационные подходы к здоровью человека в контексте взаимодействия и взаимодополнения эконо-

мики и этики здоровья, развития био- и нанотехнологий, оценки возможных негативных последствий от их использования.

Биоэкономика и этика здоровья: проблемное поле и категориальный аппарат

С методологической позиции *экономика здоровья*, на наш взгляд, представляет собой междисциплинарную отрасль изучения и исследования проблем ограниченности ресурсов здоровья, качества жизни людей и выборе путей их эффективного воспроизводства. *Этика здоровья* обеспечивает гуманистическую экспертизу использования инновационных (биомедицинских, социально-гуманитарных, нано-) технологий в исследовании природы человека и их влияния на здоровье человека. Динамика наук о человеке, его телесной природе, здоровье, окружающей среде детерминирует формирование целостной междисциплинарно-синергетической картины мира, включающей в себя субъекта, ответственного за свою судьбу и будущее человечества. Науки о биосе, жизни во всех ее многообразных проявлениях должны быть обращены не только на изучение экономического эффекта, повышение качества жизни от использования био-, нано- и иных технологий, но и направлены на изучение их возможного побочного влияния на организм и окружающую среду, необходимость этической экспертизы проводимых междисциплинарных исследований человека. В последнее время экономика здоровья привлекает все большее внимание как *категория экономического роста*, а, следовательно, и устойчивого развития государства, которой можно и должно управлять. При этом экономика здоровья включает в себя индивидуальное и общественное здоровье. *Индивидуальное здоровье* человека является показателем конкретного индивидуума и разделяется на три компонента: *биологическое* (физическое здоровье) как уровень саморегуляции в организме и способность адаптации к окружающей среде; *психическое* здоровье как уровень душевного комфорта, отражающийся в адекватных поведенческих реакциях; *социальное* здоровье как система ценностей, установок и мотивов поведения индивида в обществе. *Общественное здоровье* представляет собой свойство популяции, обеспечивающее ее демографическое развитие, максимально возможную продолжительность жизни и трудовую активность большинства населения, формирующиеся при комплексном воздействии биологических и социально-экономических факторов и условий общественной жизни. В связи с тем, что общественное здоровье основывается на здоровье конкретных индивидуумов, в нем исследователи выделяют аналогичные три составляющие: *физическое здоровье* и его показатели — ожидаемая продолжительность жизни, ожидаемая продолжительность здоровой жизни, прирост населения, уровень смертности, уровень заболеваемости населения, уровень инвалидности населения; *психическое здоровье*, которое характеризуется уровнями самоубийств, наркомании, алкоголизма; *со-*

циальное здоровье, которое измеряется уровнем распространения тревог и депрессий, количеством браков и разводов, приоритетами общества и отношением к социальным институтам (брак, семья, образование, работа и т. д.) [1].

Особый интерес к здоровью человека, биомедицинским возможностям изменения и улучшения его телесной природы, терапевтической модификации генома человека свидетельствуют сегодня об антропологическом повороте к человеку, формируя новый тип глобальной *методологической рефлексии*, связанной с включением в её арсенал идеалов гуманизма, плюрализма, этического регулирования и синергетического подхода к человеку. В ткань постнеклассической науки входят непривычные для классической научной рациональности идеалы блага человека и его счастья, морали и добра, долга и ответственности ученых при использовании различных технологий. Науки о человеке, его уникальных живых системах, экологических императивах на современном этапе цивилизационного развития начинают играть доминирующую роль в динамике экономики, политики, поиске мировоззренческих и ценностных приоритетов, построении футурологических проектов и проигрывании возможных сценариев внедрения научных результатов в реальный технологический процесс и практику.

Методологические принципы, концептуальные подходы, способы объяснения, сформированные в процессе эволюции биологии, медицины, экологии, биоэтики, философской антропологии и других наук о живых, открытых, уникальных системах оказывают радикальное воздействие на современную экономику, нанонауку, культуру, приводя к возникновению новых научных направлений, и самое главное, к изменению научно-исследовательских стратегий, обогащению их гуманистическими и нравственно-аксиологическими измерениями. Это во многом обусловлено трансформацией глобальной мировой экономики, ее переходом к VI технологическому укладу, необходимым компонентом которого является инновационное развитие всех сфер жизнедеятельности национальных государств [2, 4].

Становление инновационной системы является одной их характерных тенденций динамики национальных экономик, в том числе, при использовании инновационных достижений в области медицины, генной инженерии, биомедицинских и нанотехнологий, трансплантологии и т. п. *Инновационная экономика* — это рационально выстроенная экономика, основанная на знании и использовании высоких технологий, прозрачности и свободной конкуренции, инициации новых рынков и их разнообразии. Такая экономика отличается высоким уровнем развития фундаментальной и прикладной наук, наличием мощных интеллектуальных парков, привлекаемым инвестиционным климатом и высокими инвестиционными ресурсами, конкурентно способной продукцией на мировых технологических рынках, социально-политической стабильностью, высоким качеством жизни и человеческого потенциала, рационально-нравственным характером управленческой культуры в государстве. Прорывы в инновационной экономике обе-

спечиваются определением приоритетных направлений в науке и промышленности, социальной сфере и их последующим финансированием, своеобразным синтезом фундаментальных и практико-ориентированных исследований, эффективным партнерством государства, бизнеса, академической и университетской науки. Реализация таких инновационно комплексных программ невозможна без обращения к их рациональному обоснованию, нравственному наполнению и построению на этой основе прогнозных моделей развития экономики, управления и принятия адекватных решений, обеспечения коммуникативного взаимодействия в инновационных процессах. Применительно к экономическому аспекту обеспечения здоровья человека важно в конкретной национальной экономике определить «прорывные» направления для вложения средств в наиболее прогрессивные инновационные, в том числе, и связанные со сферой здравоохранения.

В современной культуре нарастают тенденции изменения образа человека, восприятия человеческого тела и возраста, гендерных предпочтений и моделей, здоровья и болезни. Всё это служит своеобразным социальным заказом по отношению к становлению «биоэкономики и этики здоровья» как комплексной инновационной дисциплины. Остроту приобретает проблематизация отношения к качеству жизни человека, его здоровью и болезни, жизни и смерти, решению открытых медицинских проблем в различных культурах, их экономическому обеспечению. Перед исследователями возникает вопрос, требующий специального изучения — насколько экономически и нравственно оправданы существующие модели, принципы, способы и особенности репрезентаций телесности, здоровья и качества жизни человека, его питания, равнодоступности в удовлетворении насущных потребностей, каков экономический и нравственный эффект от использования нанотехнологий в системе здравоохранения, насколько экономично и нравственно применение инновационных биотехнологий в генетически модифицированных продуктах. Данная проблематика приобретает особое звучание в условиях радикальной трансформации биомедицинских исследований и экспериментов, использования репродуктивных и нанотехнологий, сопровождающихся качественными изменениями мировоззрений и практик. Остро заявляет о себе проблема *коммерциализации медицины*, равноправия и доступности в оказании медицинских услуг, возможностях продлить жизнь человека и улучшить ее качество с помощью биомедицинских и генетических технологий, трансплантации органов и тканей, что, в частности, таит в себе опасность превращения донорства в коммерческую сделку, вероятность покупки приоритетного права в списке очередников на тот или иной донорский орган.

Современная синергетическая картина мира

Выявление наличных составляющих этики здоровья, прогнозирование перспектив её внедрения в культурные практики и практики охраны здоровья в отдельных странах, компаративное сопоставление подобных со-

ставляющих в кросс-культурных моделях является одной из актуальных проблем современной медицины, экономики, культуры. При этом важно критическое исследование различных подходов к проблематике этики и экономики здоровья, изучение и описание их кросс-культурных и универсалистских аспектов и выявление специфики этико-правового регулирования общественных отношений в области охраны здоровья. Требуется своего рода экспликация, анализ и обоснование системной характеристики национальных особенностей экономики и этики здоровья в кросс-культурной перспективе.

В результате таких процессов сегодня формируется новая трансдисциплинарно-синергетическая, ноосферная, «человекоразмерная» картина мира. Она синтезирует в себе наиболее прогрессивные модели и принципы объяснения мира, представления о нем, складывающиеся в концептуальном поле различных наук, формируя при этом обновленный мировоззренческо-методологический ракурс организации научного поиска в конкретных областях исследования и, соответственно, видения их предмета исследования в единстве с гуманистическими ценностями [3, 669]. Подобную картину мира нельзя создать и понять, не поместив в нее живое, сознательное и чувствующее существо, которое понимает эти закономерности, резонансно реагирует на необратимые процессы, происходящие в Космосе, на Земле, в отдельной исследовательской лаборатории, с отдельным человеком, его физическим, психическим и социальным здоровьем. Такая картина мира должна быть написана «животворящими» красками, оживляющими холодный рациональный взгляд физика и химика, медика и биолога, экономиста и правоведа, принимающих решения, лишённые человеческого измерения, нравственных ориентиров и принципов «межпоколенческой этики». О такой этике на XXIII Всемирном философском конгрессе (август 2013, Афины) говорил японский философ Keiichi Noe, согласно которой «что бы мы ни решали, мы должны всесторонне предусмотреть влияние нашего решения на будущие семь поколений». В подобных подходах заключен великий смысл этической ответственности человека за принимаемые решения, напоминая тем самым о концепции ноосферы В.И. Вернадского. Она основана на идее целостности человека и космоса, а также целостности современной науки, в которой стираются грани между ее отдельными областями и происходит специализация скорее по проблемам, чем по отдельным наукам, что означает особый перелом в «понимании положения человека в научно создаваемом строе мира» [4, 24]. На основе этих идей «в современной культуре все более отчетливо формируются контуры нового взгляда на мир, в становление которого вносит существенный вклад научная картина мира. Этот взгляд предполагает идею взаимосвязи и гармонического отношения между людьми, человеком и природой, составляющими единое целостное образование» [3, 676]. Дальнейшее развитие человеческой цивилизации представляется с этих позиций как коэволюция человека и биосферы, не подчинение одного другому, а гармоничный процесс совместного развития [4].

В формировании современной картины мира особенно важно учитывать междисциплинарный потенциал наук о живом: экологии, биофилософии, биополитики, биоэтики. Предпосылкой междисциплинарного синтеза научных знаний выступили взаимодействия отдельных наук, четко заявившие о себе во второй половине XX века, но корнями уходящие еще в период завершения классической науки, когда возникли первые «стыковые» науки (например, физическая химия, экономическая статистика и др.). Междисциплинарные исследования как способ организации исследовательской деятельности, предусматривает взаимодействие в изучении одного и того же класса объектов и систем представителей различных дисциплин. Более того, в современном научном знании формируются трансдисциплинарные стратегии, обеспечивающие такую инновационную систему организации научных знаний, которая не ограничивается лишь междисциплинарными связями, а выходит на необходимость привлечения социальных ценностей и регулятивов при гуманитарной экспертизе современных научных проектов, их соотношении как с внутринаучными идеалами, нормами и ценностями, так и с социально-гуманистическими приоритетами и установками. В этом смысле трансдисциплинарной науки, выходящей не только за рамки отдельных дисциплин, но и дисциплинарной науки вообще в широкую общественную среду [5, 90].

В контексте бурного развития наук о живых системах начинают формироваться экологические и биоэтические движения, на основе которых происходит становление таких междисциплинарных направлений, как экология, биофилософия, биополитика, биоэтика, экология. В последние годы особую актуальность приобретает прикладная экология с различными направлениями и методами исследований (промышленная, медицинская и т. д.). Активно развивается антропоэкология (экология человека), изучающая взаимодействие человека как биосоциального существа со сложным многокомпонентным окружающим миром, с постоянно усложняющейся динамической средой обитания. В связи с интенсивными процессами урбанизации и миграцией населения в города получила развитие и такая научная дисциплина как экология города, призванная изучать закономерности взаимодействия человека с городской средой. Не меньшее значение приобрели исследования в области экологии культуры. Все эти проекты ориентируют современного человека на сотрудничество с природой, исключая любые агрессивные формы социоприродного взаимодействия.

Особенно заметное влияние на формирование современной научной картины мира оказывает взаимодействие биологического и социогуманитарного знания, которое обнаруживает себя в становлении новых междисциплинарных направлений. Это касается, прежде всего, таких междисциплинарных отраслей знания, как биофилософия, раскрывающая проблемы Универсума через призму феномена жизни, биополитики и биоэкономики, предназначенных для характеристики биологических подходов, методов и данных в политологических и экономических исследованиях; выяснения эволюци-

онно-биологических корней человеческого общества и государственности; исследования биологических основ и ограничения поведения индивидов и групп в политически важных ситуациях (бунт, уличные шествия, избирательные кампании и др.); изучения влияния соматических факторов на политическое и экономическое поведение людей (голод, пол, алкоголь, наркотики, невербальная коммуникация и др.). Такая интерпретация биоса вносит в научную картину мира систему этических принципов, основанных на признании абсолютной ценности всех уникальных форм жизни на земле.

Мощное вхождение в современную научную картину мира проблем трансплантации, эвтаназии, биомедицинских экспериментов, проводимых на людях и животных, внедрение в практику новых медицинских технологий, необходимость морально-этического и правового регулирования возникающих в процессе биомедицинских исследований коллизий послужили своеобразным социальным заказом по отношению к становлению биоэтики [6, 348]. Но достаточно ли сегодня при оценке последствий и возможных угроз для здоровья человека от использования нанотехнологий знаний из области биомедицины?

Здоровье человека в контексте использования био- и нанотехнологий

Ретроспективный философско-методологический анализ развития нанотехнологий позволяет зафиксировать стремительную динамику этого процесса. В становлении и развитии нанотехнологий можно выделить ряд этапов, начиная от рассмотрения нанотехнологий как наукоемкого проекта, далекого от возможностей его реализации (60-е годы прошлого столетия), до идеи моратория на развитие нанотехнологий в силу опасения и реализации сценария-катастрофы, когда макроскопические наномашинки уничтожат все материальные объекты на Земле (данный сценарий известен как «Gray goo» — «серая слизь»), до гуманитарного осмысления нанотехнологий, направленного на взвешенную этико-философскую экспертизу нанотехнологий, чтобы сделать процесс развития и реализации нанотехнологий для общества безопасным, прозрачным и предсказуемым.

Данная динамика выявила ряд открытых проблем, которые сегодня актуализируют методологический поиск в контексте институционализации нанонауки, нанотехнологий и биоэтики. Гуманитарно-этическое осмысление нанотехнологий сталкивается с такими проблемами, как сложность научного прогнозирования при помощи анализа риска и пользы из-за невозможности обосновать прогнозные модели проявления свойств каждого нового типа наночастиц, возникающих в реальном процессе нанотехнологических исследований. Типовые ситуации биоэтики, ориентированной на регулирование биотехнологий, в ракурсе сопряжения, объединения и использования нанотехнологий, порождает такой «синергетический букет» в оценке поведения сложных комплексных объектов, что требует разработки инновационных методологически ангажированных подходов, «непод-

властных» биоэтике с ее уже сложившимися принципами, концептуальным аппаратом и методами.

На новом технологическом уровне биотехнологии совершенно по-другому проявляет себя в ситуации имплантации, диагностики, информационной интеграции человека и машины. «Вписывание» нанотехнологии в рамках типовой технологии, регулируемой с помощью принципов биоэтики, и, прежде всего, через сопоставление риска и пользы технологии для человека, существенно мультиплицирует потенциал рисков. При объединении ключевых технологий в единое направление — НБИК технологии (нано-, био-, инфо-, когито наук) приоритет отдается нанотехнологиям, выступающим в качестве своего рода платформы, позволяющей объединить информационные и биотехнологические идеи ученых, делающих инновационные прорывы. С методологической точки зрения поиск адекватного способа распределять риски является одной из проблем нанотехнологий. Вряд ли представляется уместным сегодня обосновывать радикально негативный взгляд и сценарий относительно использования нанотехнологий, нагнетая в социуме «фобии» от их использования, а также рождая предостережения от ложных ожиданий, подобные тем, которые когда-то связывали с поиском «философского камня». В рамках же позитивного сценария развития нанотехнологий необходим методологический ракурс их исследования как социального феномена, оценка с точки зрения регулирования и прогнозирования рисков, возможных угроз, формирования ответственности ученых и экспертов, задействованных в нанотехнологических исследованиях и новациях, их социального измерения и конструирования. Рациональные формы отношения к нанотехнологии позволяют включать их в этико-гуманитарный дискурс с установкой на разработку соответствующих кодексов, рекомендаций, экспертных выводов и заключений.

Развитие современной мировой экономики переживает в своей динамике шестой уклад, связанный с бурным развитием медицины, биологии, нанонауки и нанотехнологий. В то же время сегодня невозможно обойтись без оценки статуса и этического обоснования концептуальной модели современной научной картины мира, необходимости контроля за внедрением результатов в сферу живого. Экономический эффект и вместе с тем влияние нанотехнологий на основные социальные сферы представляется фантастическим. Как наукоемкая отрасль производства, нанотехнологии требуют малого количества затрат энергии, материалов, производственных и складских помещений. По отношению к объемным материалам того же химического состава наноматериалы демонстрируют многие кардинально отличные свойства, что обусловлено эффектами многократного увеличения доли поверхности нанозерен и нанокластеров (до сотен квадратных метров на грамм). С этими закономерностями связаны новые свойства многих конструкционных и неорганических материалов. Нанотехника — машины, механизмы, приборы, устройства, созданные с использованием новых свойств и функциональных возможностей систем при переходе к

наномасштабам обладают ранее недостижимыми массогабаритными и энергетическими показателями, технико-экономическими параметрами и функциональными возможностями [7, 789].

Особую роль сегодня выполняют нанотехнологии — технологии работы с веществом на уровне отдельных атомов в отношении модификации человека, его физического и психического здоровья, биологической природы. При внедрении в человеческий организм подобных «продуктов», произведенных с использованием био- и нанотехнологий можно предотвратить старение клеток, способствовать улучшению и перестройке тканей человеческого организма, продлить жизнь, «выключить» старение, переделать программу, записанную в ДНК. Но как это отразится на последующем состоянии человека, его здоровье, во многом зависит от механизмов этического регулирования, использования наноматериалов, изучения их влияния на долгосрочную перспективу человеческого существования [8].

Биомедицинские и нанотехнологические исследования, актуализируя проблему природы человека и его здоровья в контексте высоких технологий, создают предпосылки открытости, инновационной модальности человеческого существования, непредсказуемости онтологической модели личности человека, придают гуманистический ракурс моделям проектирования альтернативного будущего человека и человечества, «этике предвидения», ибо речь идет о нравственном исчислении нового горизонта футурологического существования человеческого рода. Фантастический модульный принцип в изменении физической природы человека частично реализуется уже сегодня, не нарушая целостности тела при систематической замене некоторых частей — модулей.

Одной из важнейших задач современной методологической рефлексии в области биоэтического дискурса и является обоснование принципов достижения рационального согласия по правовым и морально-этическим открытым вопросам в условиях проблематичности, неопределенности и многообразия онтологических оснований [9, 14]. В качестве обосновывающейся мысли здесь не обойтись без принципа открытости к радикально иному, вне диалога отдельных культур и ценностей, согласования этического и прагматического, разумного сочетания экономики выживания, ориентированной на природные потребности человека и экономики желания, расширяющей возможности человека в плане изменения природы, технологического преодоления любых ее ограничений, этического обоснования и преодоления абсолютизации любого иного, интерпретации его как идеального и всеобщего, согласования истолкований выбираемой позиции с обращенностью этической рациональности к иному и иного к разумному пониманию культурно-исторической обусловленности онтологических оснований принимаемых биомедицинских решений [10, 87–88].

Биоэтические исследования со свойственными им инновационностью и парадоксальностью, новыми «этическими стандартами» типа «беременность напрокат», «либеральность убийства», «репродуктивный туризм»

аккумулирует в себе подлинную междисциплинарность, стремительно внедряясь не только в различные науки, но и современную философию человека, в философскую антропологию. Обозначив медицинские возможности изменения телесной природы, современная биоэтика задает новые ракурсы исследования человека, расширяет границы философской рефлексии, инициирует дальнейший критический взгляд на инвариантность телесно-природной сущности человека. В таком ракурсе философия человека, обогащенная биоэтическими открытыми проблемами, приобретает практический характер, обеспечивая актуализацию фундаментальных философских представлений о сущности человека, познавательных способностях современной науки в исследовании человека, обосновании прогнозных альтернатив футурологического существования человека и человечества в их обращенности к реальной жизни [11, 52–54].

В результате происходит переосмысление и принципов классической европейской этики с ее утверждением самодостоверности существования человека, бинарными оппозициями «добро — зло», «должное — сущее», «хорошо — плохо» и т. п. Универсальные принципы и аксиологические критерии, линейные координаты и измерения, императивные правила и требования перестают определять характер принимаемых в современной биоэтике и медицине решений, требуя радикальной плюральности, нелинейной и гибкой аргументации, альтернативных подходов, учета конкретных практик жизненного мира и синергетической необратимости исходного морального выбора в биомедицинских исследованиях [12, 49].

Сегодня свобода человека безгранична, в том числе — в выборе биологического пола. Инновационные прорывы современной науки в области генетики человека, трансплантации органов и тканей, био- и нанотехнологий оказывают радикальное влияние на экономику и этику здоровья. Биотехнологические прорывы, происходящие в современных биомедицинских науках, их достижения и строящиеся прогнозы означают не просто нарушение или ускорение размеренного хода событий, а приводят к тому, что будущее человечества, биологическая и психическая природа человека вовсе не являются предопределенным, они оказываются открытыми, в решающей мере зависящим от наших нынешних решений и действий.

В результате открытий и достижений в молекулярной биологии, когнитивных науках о нейронных структурах мозга, популяционной генетике, генетике поведения, эволюционной биологии и нейрофармакологии, открываются беспрецедентные возможности изменения биологической, а значит и психической природы человека, либерализации гендерных предпочтений и перспектив.

Нормы традиционной медицинской этики, биоэтики, нравственные заповеди, которыми человечество пользуется на протяжении веков, не в полной мере обеспечивают механизмы этической регуляции в области изучения последствий влияния биотехнологических возможностей современной науки, с целью сохранения целостности человека, его физического и психического

здоровья. Несомненно, это не просто вызов сложившимся научным и традиционным представлениям, этическим нормам, но и социальный заказ на разработку нравственных и правовых оснований современного общества, учитывающий инновационные представления о биологическом и социальном статусе человека, обладающего свободой, способного на самостоятельное и ответственное этическое поведение. Возможное же вторжение в генофонд индивида посторонних лиц означает, что свобода личности как автономного субъекта, оказывается ограниченной, если вообще не отменяется. Человек утрачивает свободу при этом не только по отношению к своему телу, но и по отношению к собственной личности [9, 12–17].

Путь к гармонизированной техносфере

Сегодня чрезвычайно актуальной проблемой является разработка механизмов взаимосвязи и взаимoadaptации природных и создающихся человеком искусственных наносистем в биомедицине и генетике, обоснование гуманистических стратегий их безопасного использования. Лежащий в основе современного производства специфический, отраслевой характер современных технологий является одной из причин противоречий, возникающих между антропогенной техносферой и природной средой. Между тем отраслевые технологии представляют собой модели тех или иных отдельно взятых природных процессов, воспроизведенных в искусственных условиях с целью получения определенных продуктов. При этом важно иметь в виду, что отраслевые технологии избирательно воспроизводят только те компоненты природных процессов, которые непосредственно необходимы для получения соответствующих продуктов. Другие же составляющие, которые обеспечивают взаимодействие природных явлений и техносферы, гармоничность и сбалансированность природной и искусственно созданной систем, в целом игнорируются. В результате техногенные механизмы приводят к нарушению экологического равновесия и оказывают разрушительное воздействие на природную среду и здоровье человека. Беспрецедентное развитие современного производства усиливает это воздействие, а характер возникающих последствий приобретает угрожающие масштабы. Это свидетельствует о необходимости создания новой, гармонизированной с природной средой техносферы, воспроизведения объектов и явлений живой природы в объектах техники и технологических процессов. Такая задача может быть решена на базе кооперации экономики, политики, методологий нано-, био-, информационных технологий с подходами и методами когнитивных наук и технологий, что открывает возможности адекватного воспроизведения систем и процессов живой природы, формирования инновационной техносферы как органической части природы.

Приоритетные направления научных исследований нанообъектов искусственного и природного происхождения (State of the art trends of scientific researches of artificial and natural nanoobjects, STRANN) являются одним

из важнейших трендов современных междисциплинарных подходов. Революционные прорывы нанонауки требуют сегодня объединения усилий профессионалов высокого класса для того, чтобы физики и химики, биологи и геологи, специалисты нанодиагностики и разработчики аппаратуры в процессе исследования нанобъектов в своем междисциплинарном диалоге нащупывали новые подходы к созданию инновационных материалов, аналогичных природным, что благотворно скажется на жизнедеятельности человека, его здоровье, продолжительности жизни.

Сегодня в контексте рождения новой науки геномики, расшифровки генома человека, возникновения геномных технологий проанализированы мировые достижения в области синтеза искусственных генов, хромосом и геномов, синтетических клеток, обсуждаются перспективы повышения эффективности терапии генома человека и обеспечения безопасности биомедицинских технологий. В связи с тем, что терапия генома человека представляет собой изменение естественной природы и преобразование уже заложенной в нем генетической программы организма, возникают серьезные проблемы и опасности, имеющие этический характер. Задача гуманитарной экспертизы заключается в выявлении и оценке, как позитивных эффектов новых технологий, так и возможных негативных последствий их применения [8].

Трансгуманистический проект улучшения человека

Гуманистический вектор оценки инновационных технологий создает предпосылки для переосмысления таких вечно философских тем, как спасение смертного человека, его бессмертия в рамках сравнения традиционно религиозных и новейших культурологических стратегий.

Вера в бессмертие и в возможность спасения смертного человека как фундаментальная стратегия религии во многом созвучна трансгуманизму, который, подобно религиозному мировоззрению, проектирует будущее человека, ориентируясь на блага, доступ к которым откроется через десятилетия, или же в более грядущей перспективе. Безусловно, сопоставляя религиозный и трансгуманистический дискурсы, следует осторожно проводить такие аналогии, не вынося за скобки богатый исторический и социокультурный контексты. В тоже время следует признать, что идея спасения рождалась и оформлялась в религии как модель преодоления тела и даже отказ от тела ради спасения души. В трансгуманизме также обосновывается на сегодняшний день утопическая идея наступления эпохи, когда ограничения биологического тела человека будут преодолены. Освобождение от власти своего тела, отрицание власти тела, преодоление своей собственной биологической природы, в религии достигается через веру. В ситуации трансгуманизма такое преодоление ограниченности тела человека достигается через биотехнологии, которые приобретают в трансгуманизме статус добродетели.

Радикальное отличие трансгуманизма от христианской модели состоит в переносе ответственности за спасение человека Богом, на человека, а вернее, на научные знания, которыми обладает человек, владеющий знаниями по конструированию человека.

Трансгуманистический проект исходит из улучшения, совершенствования и конструирования человека, в том числе, и с помощью нанотехнологий и биотехнологий в контексте нейросовершенствования ресурсов мозга и интеграции его с компьютерными системами. В контексте использования инновационных методов улучшения человеческой популяции, биотехнологического наступления на природу человека возникают моральные проблемы о возможностях такого вмешательства, об идентичности человека в связи с широким внедрением вспомогательных технологий и репродуктивных методов искусственного зачатия, вынашивания и рождения ребенка [9, 65].

Трансформируются способы понимания таких институтов родительства, как семья, брак, материнство, отцовство, родительско-детская связь. Фундаментальные моральные нормы, регулирующие отношения в сфере воспроизводства человека, подвергаются сегодня критическому переосмыслению, ибо в контексте удовлетворения потребности иметь ребенка возникает проблема сакральности брачных отношений, семьи как кровнородственного единства, материнской привязанности. Возникает вопрос, что обозначает понятие «собственный ребенок» с такими вариантами ответов, как «генетически родной», «рожденный в данном браке», «рожденный с определенным полом, набором генов, задуманными родителями» и т. п. В ситуации рождения ребенка для одиноких матерей (отцов) отрицается необходимость в одном из родителей, семья изначально планируется как «осколочная», «неполная». Если к этому добавить еще и трансформацию традиционного понимания семьи в рождении ребенка для однополых пар, или заместительного вынашивания (бабушки, сестры и т. п.), а также постмортального рождения детей при посмертной репродукции, то становится ясно, что возникает насущная потребность в моральной, религиозной, правовой экспертизе данных инновационных подходов к продолжению человеческого рода. Само понимание материнства в современном обществе является открытым, ибо на вопрос, кто является матерью, возможны различные ответы типа: та, которая дала свои гены, родила, воспитала, инициировала рождение. У ребенка может быть до шести родителей: родители социальные, которые инициируют рождение ребенка; генетические родители; суррогатные родители, участвующие телесно в детях [13, 104]. С наступлением репродуктивных технологий нормативно закрепленные понятия материнства и отцовства оказываются малоприспособленными. Насколько способны сегодня выполнять эти функции моральные принципы?

Отрицание власти тела, открытое первыми христианами, дает освобождение через веру. Насколько же безгранична свобода человека в изменении своей телесной природной сущности? Эта проблема вне религиозной и

моральной регуляции может привести человечество к непредсказуемым последствиям.

Современные трансгуманистические новации нередко включают не только технопроекты по созданию бессмертного человека — сконструированных искусственных человеческих тел (аваторов), способных решить проблемы здоровья и бессмертия, но и социально-утопические сценарии. По крайней мере, российский проект «Россия 2045» представляет собой и проект улучшения человеческой природы, вплоть до идеи кибернетического бессмертия как принципиальной возможности воспроизведения психических функций живой системы и головного мозга на небиологических субстратах [14], и социальный проект по переустройству современного миропорядка.

Этика новых технологий оценивает границы биотехнологического совершенствования человека по таким направлениям, как возможные риски от их использования, в плане приемлемости и желательности технологий [15, 100–101]. В рамках оценки приемлемости инновационных технологий на авансцену выходит биоэтика, базирующаяся на принципе преобладания пользы над риском, запрете на необходимые страдания, с использованием категории моральности биотехнологии, соответствии традиционным представлениям о человеке и границах, налагаемых на него природой и социумом (примером может служить дискуссия «моральности технологий» при рождении близнецов у А. Пугачевой, обратившейся к помощи суррогатного материнства). В контексте второго направления этики использования инновационных технологий акцент делается не столько на формальную норму, сколько на то, как происходит формирование нормы, анализ смещается на анализ формирования запроса на технологию, ее «желательность», запрос на воплощение той или иной технологии. Исследователи выделяют три критерия «желательности» технологии в контексте нанотехнологий: технология ориентирована на цели, которые могут быть охарактеризованы как «желательные»; проводимое исследование результативно и завершается результатом — созданием желаемой технологии; этические последствия созданной технологии «преодолимы» и терпимы для социума.

Применительно к трансгуманизму дискурс «желательности» переносит проблему биомедицинской этики в курс исследований науки и технологий. При этом отмечается, что нередко технологии создаются под интересы узкой социальной группы, т. е. технология возникает как источник легитимизации намерения [16, 143–156].

Интенция человека на преодоление самого себя, намерение сделать человека лучше инициирует философско-методологическую рефлексию над основанием религиозной модели, предложенной в ответе Августина на идею Пелагия, согласно которой спасение дается человеку не силами его, а через Провидение, и трансгуманистического проекта улучшения человеческой телесности, что требует усиленной разработки этики и гуманитарной экспертизы по использованию инновационных жестко структурированных технологий по совершенствованию человека.

Таким образом, в обосновании ценностной и многоликой проблемы здоровья человека особая роль принадлежит философии, экономике, науке и новым междисциплинарным областям, которые обеспечивают основу экологизации, гуманизации и формировании нравственных основ развития общества. В данных условиях актуализируется ценностно-антропологический подход в понимании телесности человека, здоровья, практик здравоохранения, улучшения качества жизни, оптимизации и развития человеческого потенциала. Изучение биоэкономики и этики здоровья человека в условиях глобализирующегося мира, формирования новой стратегии цивилизационного развития и системы единых моральных ценностей и идеалов является весьма актуальным и плодотворным по своим последствиям проектом. Теоретико-методологическое осмысление ценностной составляющей наук о живых системах, практической медицины и экономики, выявление специфики и роли этической компоненты в системе охраны здоровья, раскрытие нравственных, ценностных и экономических критериев, оформляющих междисциплинарный подход в современном отношении к человеку, его телесности и здоровью, обозначает тем самым антропологический поворот в развитии современных медицинских, социально-экономических и культурологических практик.

Литература:

1. Окрепилов, В. В. Развитие экономики здоровья для повышения качества жизни человека // <http://okrepilov.ru/?p=365>. (Дата доступа 18.11.2013).
2. Шимов, В. Н., Крюков Л. М. Модернизация экономики Беларуси: состояние, проблемы, направления развития // «Социология». 2013. — № 3. с. 4–21.
3. Степин, В. С. Теоретическое знание. — М.: Изд-во «Прогресс-Традиция», 2000. — 744 с.
4. Вернадский, В. А. Размышления натуралиста. — М.: Изд-во «Наука», 1977. — 192 с.
5. Горохов, В. Г. Междисциплинарные исследования научно-технического развития и инновационная политика // «Вопросы философии». 2006. — № 4. с. 80–96.
6. Яскевич, Я. С. Философия и методология науки. — Минск: Изд-во «Вышэйшая школа». 2007. — 656 с.
7. Yadviga Yaskevich. Humanistic priorities of nanotechnologies and nanoethics // XXIII World Congress of Philosophy/ Athens 04–10 August 2013 University of Athens. — 2013. — 818 p.
8. Концепция развития и освоения нанотехнологий и наноматериалов в Республике Беларусь. URL: <http://www.bsuir.by/m/12100229168697.pdf>. (Дата доступа: 6.09.2013).
9. Юдин, Б. Г. Человек как объект технологических воздействий / «Человек», 2011, № 3. с. 12–17.

10. Шеманов, А. Ю. Медикализация жизни и генезис этического сознания // *Философские науки*, 2009. № 1. с. 86–89.
11. Йонас, Г. Принцип ответственности. Опыт этики для технологической цивилизации/ Москва: Наука, 2004. — 212 с.
12. Биоэтика: междисциплинарные стратегии и приоритеты / Яскевич Я. С., Юдин Б. Г., Денисов С. Д. Минск: БГЭУ, 2007. — 225 с.
13. Сидорова, Т. А. Трансдисциплинарные аспекты исследования идентичности в техноморфном мире (на примере распространения методов вспомогательной репродукции) // *Рабочие тетради*. — с. 88–114.
14. Дубровский, Д. И. Кибернетическое бессмертие. Фантастика или научная проблема? / [http:// 2045. ru /](http://2045.ru/) (дата обращения 02.03.2014)
15. Тищенко, П. Д. На гранях жизни и смерти: философские исследования оснований биоэтики. — СПб.: Изд. дом «Мирь», 2011. — 328 с.
16. Белялетдинов, Р. Р. Трансгуманизм и визионерство: контекст биотехнологического проектирования человека // *Рабочие тетради по биоэтике*. Выпуск 15. Человек-машина. М.: изд-во Моск. гуман. унив-та, 2013. — 180 с.

References:

1. Okrepilov, VV The development of health economics to improve the quality of human life // [http // okrepilov. ru/?p=365](http://okrepilov.ru/?p=365).
2. Shimov, VN Kryukov LM Modernization of Economy of Belarus: status, problems and development directions // *«Sociology»*. 2013. — №. 3. pp. 4–21.
3. 3. Stepin V. S. Theoretical knowledge. — М.: Publishing House «Progress-Tradition», 2000. — 744 p.
4. Vernadsky V. Reflections of a naturalist. — М.: «Nauka», 1977. — 192 p.
5. Gorokhov V. G. Interdisciplinary studies of scientific and technological development and innovation policy // *«Problems of Philosophy»*. 2006. — № 4. pp. 80–96.
6. Yaskevich J. S. Philosophy and Methodology of Science. — Minsk: Publishing House of the «Higher School». 2007. 656 p.
7. Yadviga Yaskevich. Humanistic priorities of nanotechnologies and nanoethics // XXIII World Congress of Philosophy/ Athens 04–10 August 2013 University of Athens. — 2013. — 818 p.
8. Concept development and the development of nanotechnologies and nanomaterials in the Republic of Belarus. URL: [http://www. bsuir. by/m/12100229168697. pdf](http://www.bsuir.by/m/12100229168697.pdf). (Access date: 06.09.2013).
9. Yudin B. G. Man as an object of technological influences — *«The Man»*, 2011, № 3. pp. 12–17.
10. Shemanov A. Y. The medicalisation of life and the genesis of ethical consciousness// *Philosophical Sciences*, 2009. № 1. pp. 86–89.
11. Jonas G. The principle of responsibility. Experience of ethics for technological civilization/ Moscow: Science, 2004. — 212 p.
12. Bioethics: Interdisciplinary strategies and priorities / Yaskevich Ya. S., Yudin B. G., Denisov S. D./ Minsk: Belarusian State Economic University, 2007. 225p.
13. Sidorova T. A. Transdisciplinary research aspects tehnomorfnom identity in the world (for example, the spread of assisted reproduction techniques) // *Workbooks*. — pp. 88–114
14. Dubrovsky D. I. Cybernetic immortality.? Science fiction or scientific problem / [http: // 2045. ru](http://2045.ru)
15. Tishchenko P. D. On the brink of life and death: the philosophical study of bioethics grounds. — SPb.: Publishing. house «Mir», 2011. — 328 p.
16. Belyaletdinov R. R. Transhumanism and visionary: the context of human biotechnological engineering// *Workbooks on Bioethics*. Release 15. Chelovek machine. М.: Univ. humane. Univ Press, 2013. — 180p.

Создание проекта интерактивного музея «Семья Боратынских: век в Казани» учащимися колледжа. Роль музея в пространстве экобиополитики

Черкунова Е. В.

Зеленодольский филиал ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права (г. Казань)» (Республика Татарстан, Россия)

Ключевые слова: интерактивный музей, колледж, учащиеся, экобиополитика.

Creating a project of interactive museum «Family Boratynsky: century in Kazan» college students. The role of the museum in the ecobiopolitic space

Cherkunova EV

Zelenodolsk branch «Institute of Economics, Management and Law (Kazan)» (Zelenodolsk, Republic of Tatarstan, Russia)

Keywords: interactive museum, college, students, ecobiopolitic.

Сегодня особенно актуально духовно-нравственное воспитание школьников и студентов, развитие у них патриотических чувств, повышение интереса к бесценной сокровищнице русской и национальной литературы.

Большинство учебных заведений подходят к образованию узко специализированно, что не позволяет раскрыться многим талантам и интересам учащихся. В то же время сегодня молодые люди очень много времени проводят в интернете, где часто тратят время впустую. Наш интерактивный литературный музей позволит развивать способности учащихся в полной мере, создаст благоприятные условия для повышения мотивации к учебе, заложит фундамент профессиональной и культурной деятельности в будущем. Кроме того, великолепный пример жизни и деятельности членов семьи Боратынских может стать ориентиром в современной сфере экобиополитики, так как эти люди достигли высоких результатов в сфере ведения хозяйства, экологической целесообразности, экономической и политической сферах. Все это подтверждается многочисленными архивными документами.

В Казани есть уникальный музей русского поэта Е. А. Боратынского, расположенный в историческом центре и содержащий уникальные экспонаты, связанные с казанской жизнью этого тончайшего мастера философской лирики и русской элегии. Кроме этого, в музее имеются ценные материалы (архивы, личные вещи и др.), связанные с жизнью и творчеством потомков великого поэта — его детей, внуков и правнуков.

Сам Евгений Абрамович жил в Каймарах, имени своей супруги Анастасии Львовны Энгельгардт, а в казанском доме жили его потомки, прославившие род Боратынских в веках.

Николай Евгеньевич Боратынский (1836–1898), сын поэта, был личностью незаурядной. В течение девяти лет (1865–1874) он был предводителем дворянства

Казанского уезда, много занимался вопросами строительства, принимал участие в Научно-промышленной выставке в Казани в 1890 году, являлся попечителем Мариинской гимназии. Это был тип настоящего барина, безусловно честного и порядочного. «Мой отец был из тех помещиков, про которых крестьяне говорят: «У нас барин сурьезный, справедливый», — вспоминала его дочь Ксения Николаевна. Как человек творческий, Николай Евгеньевич, любил театр, музыку, литературу, сам писал романы, организовывал хоры.

Потомки Боратынского придали Серому Дому в Казани (так они его называли) новый, уникальный вид. Дом представлял собою одушевленное пространство, населенное людьми и вещами, наполненное воспоминаниями и связями с далекими предками и недавно ушедшими родными. Дом был общей животворной средой существования; миром, устроенным разумно, красиво и уютно; миром, несущим тепло и любовь. Дом символизировал гармонию и счастье, выступал одной из важнейших постоянных величин жизни всех членов семьи. Вот такие замечательные строки о нем написала правнучка поэта Ольга Ильина-Боратынская:

В этой длинной белой зале
Были темные портреты,
Были белые колонны
И лепные потолки,
И прищельца окружали
Стародавние заветы,
Эти стражи просветленно —
Поэтической тоски.

Сын Николая Евгеньевича, Александр Николаевич, продолжил семейные традиции: при нем городская усадьба Боратынских стала настоящим культурным центром Казани, который притягивал к себе российских и зарубежных художников, музыкантов, писателей — все они были очарованы уютом и гостеприимством этого дома.

Александр Николаевич Боратынский был уездным предводителем дворянства Казанского и Царевококшайского уездов, в 1909–1912 годах — членом III Государственной Думы, земским деятелем. Многие годы он работал в Учительской семинарии и считал «народное образование» главным делом своей жизни. В своем доме Александр Николаевич регулярно устраивал учительские съезды, в которых принимали участие земские учителя. Большим успехом также пользовались в Казани театральные и литературные вечера в этой усадьбе.

Но чаще всего в дом Боратынских приходили за помощью, потому что знали: помогут — советом, деньгами, добрым словом. Свое жизненное кредо Александр Николаевич Боратынский высказал однажды в разговоре с дочерью Ольгой: «Я убежден, что только тот может говорить о бессмыслице жизни, кто не имеет смысла в самом себе. Так же, как только тот, в котором торжествует зло, может верить в окончательное торжество зла. Мы принуждены судить мир только по самим себе. Стремиться к идеалу, значит прокладывать себе дорогу к самому центру жизни, к той творческой силе, на отдаленных ответвлениях которой человек живет. Эта сила является первопричиной нашего существования и называется она — Бог».

Его родная сестра, Ксения Николаевна Боратынская, также посвятила всю жизнь служению людям: она основала школу для крестьянских детей, ввела множество новых методик преподавания и стала выдающимся педагогом своего времени. Многие из жизни семьи мы можем узнать из ее великолепной книги «Мои воспоминания». Созданная ею семейная хроника учит Вере, Надежде, Любви, которые так необходимы людям современной России.

В этой уникальной семье также возшла звезда поэзии и прозы — Ольга Боратынская, дочь Александра Николаевича. После революции она вместе с мужем и ребенком эмигрировала в США и уже там создала свою великолепную прозу, которая вся была посвящена жизни ее семьи, воспоминаниям о трагических судьбах людей, попавших в водоворот военных действий («Канун 8-го дня», «Белый путь»). Также Ольга Ильина (ее фамилия по мужу) создала множество прекрасных стихотворений, выпускала сборники поэзии (например, «Молчание звезд»). Она всегда вспоминала ее родной Серый Дом в Казани, и мечтала, чтобы ее произведения были изданы на русском языке. Мечта ее сбылась — ее проза была переведена и опубликована, и сегодня ее книги есть в казанском музее.

И вся эта богатейшая духовно-культурная, общественная, литературная жизнь семьи Боратынских будет отражена на сайте интерактивного музея. Далеко не у каждого есть возможность посетить сам музей, а в интернете он будет открыт каждому.

Новизна нашего проекта заключается в следующем:

— деятельностный подход в организации, то есть активное вовлечение студентов к участию в жизни интерактивного музея (написание статей для сайта, разработка викторин, тестов и др.);

— активное сотрудничество с сайтами других музеев, ссылки на их деятельность (музей имени Е. А. Боратынского в Казани, выставочный центр «Радуга» в Чебоксарах, Музей русской культуры в Сан-Франциско США);

— размещение материалов на русском и английском языках;

— проведение конкурсов с последующим награждением участников виртуальными сертификатами;

— размещение материалов для подготовки к ЕГЭ по литературе.

Основными задачами проекта являются:

— развитие познавательного интереса школьников и студентов к изучению литературы;

— повышение интеллектуального уровня молодежи;

— стимулирование интереса к духовному богатству России и Татарстана;

— развитие эмоциональной сферы студентов как основы формирования «культуры чувств»;

— развитие творческих способностей;

— воспитание эстетического вкуса;

— формирование исследовательских умений, навыков;

— развитие грамотного экобиополитического мировоззрения на примере изучения хозяйственно-экономической и политической деятельности потомков Е. А. Боратынского в Казани.

Основными направлениями работы интерактивного музея станут:

Экскурсионно-обзорное: составление текстов экскурсионных программ, виртуальные тематические экскурсии (например, «Е. А. Боратынский в Финляндии», «Экономическая и политическая деятельность А. Н. Боратынского» и др.).

Исследовательское: написание статей, творческих работ, сочинений учащимися и публикация лучших из них на сайте.

Культурно-развлекательное: размещение конкурсов, тестов, викторин.

Познавательное: размещение образовательных видеолекций, материалов для экзаменов.

Интерактивное: создание страницы музея в Facebook для тесного контакта с аудиторией.

Желаемые результаты проекта:

— формирование психологических качеств личности: самостоятельность, любознательность, наблюдательность, трудолюбие;

— воспитание патриотизма и духовно-нравственных качеств;

— расширение кругозора посетителей интермузея, активное вовлечение их в жизнь организации;

— повышение успеваемости учащихся в гуманитарной сфере;

— вовлеченность школ и институтов в деятельность музея (продвижение сайта среди школ и вузов Татарстана);

— развитие художественно-творческих и эстетических способностей, воображения, памяти учащихся;

— создание позитивной творческой и интеллектуальной атмосферы среди молодежи и взрослого населения.

Подводя итоги, мы можем сказать, что создание данного виртуального музея является прекрасной воз-

можностью проявить творческие и интеллектуальные способности учащихся, укрепит их навыки работы с компьютерными программами и интернет-пространством, что в дальнейшем пригодится им в их профессиональной деятельности.

КАДРЫ БИОТЕХНОЛОГИЙ

Ассоциация немецких выпускников российских и советских вузов в Германии «Go East Generationen e. V.»

Вандровски А.

Ассоциация немецких выпускников российских и советских вузов в Германии «Go East Generationen e. V.» создана в 2010 году в Берлине. На начальном этапе формирования в нее, в качестве ассоциированных членов, вошли выпускники МГУ, МГИМО, Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета, Воронежского государственного университета и ряда других российских вузов.

Спектр задач, решаемых германской ассоциацией выпускников российских и советских вузов, весьма широк, но главным образом, это углубление научных отношений между Германией и другими странами, особенно с Российской Федерацией.

Эта цель достигается, в частности, в:

- подготовке, разработке и реализации общественных мероприятий в области образования и науки,
- создании платформы для общения выпускников между собой и с общественностью.

В ходе подготовки и реализации различных мероприятий научной и общественно-политической направленности Ассоциация работает в тесном сотрудничестве с многочисленными партнёрами в Германии и России. Например, с Германской службой академических обменов (DAAD), Федеральным министерством образования и научных исследований Германии (BMBWF), Немецким научно-исследовательским обществом (DFG), Форумом Коха-Мечникова, Петербургским диалогом, Российским домом науки и культуры в Берлине и с Посольством Российской Федерации в ФРГ.

Ассоциация работает исключительно на благотворительной основе. Все члены Ассоциации добровольно организуют самые различные мероприятия.

За 5 лет с момента создания GEG организовал 4 больших форума, которые посетили от 300 до 600 участников и множество мелких мероприятий.

4 сентября 2010 года, в первый год создания Ассоциации, мы успешно организовали первый «Форум выпускников российских и советских вузов в Германии» с 600 участниками. Посол России Владимир Гринин, приветствовал нас с речью и в своей речи сказал, что он тоже является выпускником российского вуза. Среди гостей мы могли, в частности, приветствовать г-на де Мезьер (Председатель Петербургского Диалога) и Зиг-

мунда Йен (1-й немецкий космонавт). Посол России пригласил всех участников на вечерний приём в Российское посольство.

Форум «Любознательность — Компетентность — Опыт. Россия и Германия в научном диалоге» проводился в рамках Российско-Германского года образования в 2011 году. Наши 600 гостей, в дополнение к пленарной сессии, могли выбирать между 5 семинарами на разные темы.

Форум 2012 г. состоялся в Берлине-Адлерсхофе по теме сотрудничества немецких центров Гельмгольца с Российскими научными учреждениями. Участвовали: центр Гельмгольца по исследованию тяжелых ионов (GSI), центр Гельмгольца Немецкий электронный синхротрон (DESY), Гельмголец-центр Берлин (HZB), Юлихский исследовательский центр (FZJ), Карлсруэ технологический институт (KIT), Гельмголец-центр Дресден-Россендорф (HZDR), ВИСТА-менеджмент Адлерсхоф и другие учреждения.

27 сентября 2014 г. в Российском доме науки и культуры в Берлине состоялся IV Форум Go East Generationen: «Немцы и русские в диалоге. Компетентность — Опыт — Преемственность».

В рамках всех форумов были организованы тематические секции по разным вопросам, в том числе по образованию, медицине, истории, изучению русского языка и евразийской интеграции. На некоторых форумах была организована «Биржа проектов».

Кроме того, мы организовали и провели несколько небольших мероприятий.

Предприниматели и представители малого и среднего бизнеса встретились в мае 2011 года, чтобы обсудить «возможности и риски — деятельности немецких малых и средних предприятий в России». Организована была эта встреча совместно с Петербургским Диалогом.

Семинар 23 июня 2012 года (совместно с Петербургским Диалогом и Русским домом в Берлине), в контексте закрытия немецко-русского Года образования, науки и инноваций 2011/12 гг. имел тему: «Признание квалификаций из-за рубежа Добро пожаловать! И признали? Признание иностранных профессиональных квалификаций в Германии и России». Около 90 участников интесировались этим вопросом.

Осенью 2013 г. 150 участников обсудили «имидж России в Германии — незнание или медиа-характеристики».

5 мая 2015 г. Go East и Русский дом науки и культуры приглашали на панельную дискуссию «Европа 70 лет после освобождения».

От экскурсии в Айзенхютенстад на сталеварный комбинат в мае 2014 г. участники остались очень довольными. Следующая экскурсия 15.04.2016 приведёт членов Ассоциации и наших друзей в Стелларатор в городе

Грейфсвалд. Более 100 человек желающих участвовать.

На наших ежегодных встречах каждый раз имеется интересный доклад из научной или социальной сферы, или маленькая экскурсия. В этом году у нас будет доклад об Антоне Чехове в Германии.

Мы поддерживаем контакты с выпускниками российских и советских вузов из других стран.

Мы надеемся, что наша работа будет улучшать и углублять контакты между людьми из Германии и России и в будущем.

Роль гласных звуков на Иврите

Зайдан Аббас Салим

Васитский Университет (Эль-Кут, провинция Васит, Ирак)

В статье приведено описание разработки введения возможного дополнительного вклада гласных знаков в чтение на иврите: его влияние на память и более быстрое понимание предмета. Исследование основывалось на предположении, что если субвокализация облегчает память слов при чтении, то гласные знаки должны облегчаться фонологической обработкой.

Ключевые слова: Иврит, гласные знаки, фонологическое явление.

The role of vowels in Hebrew language

Abbas Saleem Zaidan

Wasit University, Wasit, Republic of Iraq

This study deals with an important phonological phenomenon, and examined the possible contribution of vowel signs in reading Hebrew: its effect on memory and faster comprehension. It was assumed that if sub vocalization facilitates the memory of words while reading, and if vowel signs facilitate phonological processing.

Key words: Hebrew language, Vowels signs, phonological phenomenon

For correspondence: abbaszaidan@yahoo.com

תפקידם של התנועות בשפה העברית

מאת-עבאס סלים זידאן -

מחלקה של עיתונאות – פקולטה של התקשורת - אוניברסיטת ואסיט -עיראק

הקדמה:

שני סוגים של מערכות כתיבה: אחד הם מתחילים עם המכיל סימנים עבור כל פונמה של השפה המדוברת, ועוד, שבה הם מוצגים בהתמדה, החל השני כיתה, אשר משמיט את רוב התנועות, יחד עם כמה הבחנות מצב זה אנלוגי קצת להעביר את התלמידים היפנים לעבור מלימוד לקרוא כנא לרכישה הדרגתית פונולוגי בקריאה. כיוון תנועה הסימנים הם לרוב מקור מידע פונולוגי, המניפולציה של התנועות כלומר את התסריט, הצגת מילים או בלעדיהם, עשוי להיות שימושי עבור בחינת התפקיד של עיבוד פונולוגי בקריאה. יש עדויות רבות על תפקידה של פונולוגיה בקריאה. באופן כללי, זה נובע משימות מעבדה הדורשים דחיית מילה או ללא מילה דומה למילים היעד. ביצוע פעולות אלה משימות ברור רחוק קריאה טבעי. ב עברית, את המילים הם לגיטימיים באותה מידה, ולכן אין שום דבר מאולץ בהשוואת קריאת מילים. אם פונולוגיה מידע בצורה של סימני הניקוד הוא, ההבדל בין קריאה מילים עברית צריך לדקלם של קאנג'י. מספר חוקרים מצאו אותו שימושי בניסוי להשתמש עבור עברית לבחון את תפקידה של מידע התרומה נטו של מידע פונולוגי בקריאה. ב טקסטים עבריים, סימני הניקוד מסומנים נקודות מלטה, בדרך כלל מתחת, מעל או לפעמים באמצע העיצור אותיות. הם מספקים מלא, מיותר לפעמים, מידע פונמיים במילים כמה פונמות / o / , / i / , או / u / מיוצגים עם דמויות מכתבלהבדיל סימני ניקוד): י עבור / i / תנועה, ואת ט"ו לאף / O / או / u / ⁽¹⁾. סימני הניקוד של כל מיני לספק מידע פונולוגי כי פוטנציאל מקלה על זיהוי מילים. אבל יש להם תפקידים אחרים. לדוגמה, כמה מילים עברית, אם הציג ללא התנועות שלהם, ניתן לקרוא יותר מדרך אחת, דהיינו, הם הופכים. המשמעות שלהם ניתן לקבוע רק על ידי עיבוד מלמעלה למטה, על ידי בוחנים את ההקשר שבו הם להופיע. בקריאת מילים כאלה, הסימנים תנועה צפויים להיות שני תפקידים: 1-מתן מידע פונולוגי, בתוך אנלוגיה עם אנגלית, במצב זה ניתן לומר להופיע אנגלית מילים: לשקול את המחזרות מכתב כאילו היא השורש של המילים לשיר, שיר, שרו⁽²⁾.

2-המחקרים הראשונים על תרומתם של סימני הניקוד לקרא עברית עסקו אותם כמקור של מידע פונולוגי בקריאה של מילים בודדות (במחקרים אלה, היו קוראים עברית הציגו במילים שיכול היה רק אחד, גם כאשר ההגייה הממצאים ממחקרים אלה עולה כי שמות (ביטוי) המשימה, למרות העובדה כי פענוח של מילים כרוך עיבוד מידע נוסף.

בחלק מן המחקרים הללו לא היה שום יתרון סימני הניקוד, אבל בשום מקרה לא עשיתי את קריאת המילים מסוג זה לוקח יותר זמן. זה לפיכך נראה כי המידע נמסר על ידי פונולוגית סימני הניקוד תורם זיהוי מילים. החשיבות של ממצא זה נעוצה שלה תמיכה לקיומו של תרגום ל-פונמה בקריאה התנועות העבריות

שוב, לעומת מחקרים קודמים של תפקיד פונולוגיה בקריאה בשפות אירופיות, את התרומה המשמעותית של הלימודים עם עברית היא כי הראיות שהם מספקים לגישור פונמיים אינו נובע'לא' תשובה במשימה החלטה לקסיקלי או אחר⁽³⁾ סוגים של הפרעה פונולוגית. עם זאת, כאשר הוצגו מילים בהקשר, את התרומה של סימני הניקוד צומצם באופן דרסטי. זו עדות לפיצוי מלמעלה למטה על חוסר של סימני הניקוד ייבחו נוספת בהתחשב במחקר זה התרומה של מידע פונולוגי בקריאה של טקסטים.⁽⁴⁾ מטרת המחקר הנוכחי היתה לבחון עוד אפשרי התרומה של סימני הניקוד בקריאת עברית: השפעתו על זיכרון הבנה. מספר חוקרים טוענים כי הבנת המשפט מותנה בזמינות של דברי משפט לטווח קצר (או עבודה) זיכרון, עד עיבוד תחבירי ו סמנטי של המשפט הושלמה. נטען גם כי שמירה על המילים בזיכרון לטווח קצר הוא הקל על ידי חזרה מלמלה המילים בתוך מה שמכונה הלולאה מפרקקוראים מיומנים, הוא האמין, להפעיל את מפרק לולאה אוטומטית, מה שמסייע בהבנת לפחות בקריאה כמה התנאים⁽⁵⁾. תמיכה לטענה זו עולה ממחקרים כי כרוך בדיכוי מלאכותי או עומס יתר של הלולאה מפרק. דיכוי פונולוגית עושה לא להפריע הבנה של מילים או משפטים פשוטים, אבל הסלים את ההבנה של משפטים מורכבים. שים לב ולהבחין ממחקרים על הקריאה באנגלית קורא עברית יכול להיות מסוכן בגלל ההבדלים בין שתי המערכות כתיבה ואת הרגלי הקריאה שהתפתחו מכיוון שרוב הטקסטים נתקלו על ידי קוראי עברית, החל בכיתה ג', הם בלתי נצפים. נראה סביר כי קוראי עברית, בעת קריאת המילים בלתי נצפים, לאמץ את הקריאה אסטרטגיות להסתמך יותר בעיקר על הקשר, סמנטי ופרגמטי מידע, בניגוד הרכבה הפונולוגי של ל-פונמה תרגומים.⁽⁶⁾

עם זאת, גם לקרא עברית בלתי נצפים צפוי לכלול כעיבוד פונולוגיים. עיבוד כזה עשוי להיות בסיוע הקורא לדעת הערכים פונמיים של האותיות עיצורים וגם על ידי טיפול מילים שלמות בזיכרון לקסיקלי ו הנובעות מידע פונולוגי פוסט. עם זאת, הוא שונה במידה ניכרת מתהליך קריאה כי הוא הקל באופן מלא על ידי פונולוגית או יותר שלם פחות סדיר מצגת המקדמת או היתרי חלקה grapheme ל-פונמה תרגומים. לסיכום, קוראי עברית צפויים להפעיל I רמזים (חזותיים, סמנטי, תחבירי ופרגמטי) כדי גבוה יותר תואר מאשר, למשל, קוראי אנגלית, כך שעשויים להיות פחות לקורא עברית.

מחקר שנערך לאחרונה על ידי המחבר הזה סיוון (1994) בדק את הקריאה של מחובר טקסטים מיומן מאוד על ידי קוראי עברית. הממצאים הראו כי בעוד הזמן שלקח לקרא טקסטים היה זהה לזה של קריאת טקסטים, את הזיכרון ואת ההבנה של הטקסטים היה יותר טוב מזה של הטקסטים. כמובן, טקסטים מחובר רישיון שימוש מלא של ידע הקשרי על זיהוי מילים. זה, כאמור, צריך למזער את תרומתו של סימני הניקוד מבחינת הזמן הדרוש עבור זיהוי מילים⁽⁷⁾. אבל טוב יותר זיכרון והבנה של טקסטים קורא לחקירה נוספת:

1-עושה לתרום בזיכרון והבנה של טקסטים עם הקוראים הצעירים מיומנים פחות מאלה שנבדקו שמרון ו סיוון? שאלה זו יטופל במאמר זה. נבחן את התרומה של לזיכרון והבנה של היסודי קוראי הספר.

2-ההנחות העומדות בבסיס המחקר הן כי אם מקלה זיכרון של מילים תוך כדי קריאה, ואם סימני הניקוד להקל פונולוגית עיבוד, כמו אולי במקרה של משימות שמות, אז עשוי להגביר את העיבוד של הלולאה ואת זה צריך לשפר זיכרון והבנת הנקרא. מבין שלושת הניסויים דווח כאן, הראשון שמטרתו להעריך את התרומה של סימני הניקוד לזכרו של רשימות של מילים. הניסוי הראשון בחן זיכרון הכרה התרומה של סימני הניקוד לקריאת טקסטים מחובר. בקריאת רשימה של מילים שבה כל המילים הן או רשימה איפה כל המילים הם, הקוראים יכולים להפעיל קריאה שונה ההליכים. נוהל אחד (או אסטרטגיה) רשאי להסתמך יותר על הרכבה מילה של ל-פונמה תרגומים, אחר רשאי להסתמך יותר על כל מילה פונה. פרסומים אחרונים של טקסטים החינוך עברית נוטים להדפיס חלקית טקסטים. המילים הם אלה יהיה ללא סימני הניקוד אשר לא ניתן על ידי כי הטקסט של בהקשר ללא סימני הניקוד מבחין. לא ברור איזה סוג של קריאה הקוראים הליך להשתמש כדי לקרוא כזה ומערבבים. לכן החלטנו להשתמש בשלושה אופני כמו רשימות גירויים - אחד עם כל המילים עם כל המילים, ועוד עם שילוב של מילים.

תקציר

אחרי כיתה ג'של בית הספר היסודי, יליד דוברי עברית בישראל בהדרגה להיות מומחה בקריאת שני סוגים של מערכות כתיבה: אחד הם מתחילים עם שמכיל סימנים עבור כל פונמה של השפה המדוברת, ועוד, עד אשר הם בהתמדה הציג, עם תחילת כיתה ב', אשר משמיט את רוב התנועות, יחד עם כמה הבחנות. מחקרים קודמים מצביעים על כך מילים הניקוד יחיד לקרא מהר יותר ממילים, במיוחד במשימה שמות. המחקר בחן עוד אפשרי התרומה של סימני הניקוד בקריאת עברית: השפעתו על הזיכרון והבנה. ההנחה היתה שאם תת הניקוד מקל זיכרון של מילים תוך כדי קריאה, ואם סימני הניקוד להקל על עיבוד פונולוגי, כמו אולי במקרה של משימות שמות, אז תנועה שנפלו על הקרקע הפורייה עשוי להגביר את העיבוד של הלולאה מפרק ואת זה צריך לשפר זיכרון והבנת הנקרא. שני הראשונים שלנו ניסויים העריכו את התרומה של תנועה שלטים לזכרו של רשימות מילים בזיכרון או הכרה או לזכור משימות מילה. הניסוי בדק את התרומה של סימני הניקוד לקריאת טקסטים מחובר. מצאנו כי סימני הניקוד לזרו את הזיכרון הכרה של מילים, שיפרה את החזרה של המילים המודפסות בהקשר של רשימות מעורבים תלמידי כיתה ו'. אנחנו גם נמצא כי זיכרון תנועה שנפלו על הקרקע הפורייה הבנה משופרת של כמה טקסטים בפרווה.

References:

1. Baddeley, A. D. (1978). Working memory and reading. In: P. Kolers, E. Wrolstad & H. Bouma (eds.), Processing visual language, Vol. 1 (pp. 355–370). New York: Plenum Press.
2. Baddeley, A. D. & Hitch, G. T. (1974). Working memory. In: G. H. Bower (ed.), The psychology of learning and motivation, Vol. 8 (pp. 47–89). New York: Academic Press.

3. Bentin, S. & Feldman, L. B. (1990). The contribution of morphological and semantic relatedness to repetition priming at short and long lags: Evidence from Hebrew, *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 42A: 693–711.
4. Bentin, S. & Frost, R. (1987). Processing lexical ambiguity and visual word recognition in a deep orthography, *Memory and Cognition* 15: 13–23.
5. Clark, E. V. & Berman, R. A. (1984). Language structure and language use in the acquisition of word-formation, *Language* 6: 542–590.
6. Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. In: G. Underwood (ed.), *Strategies of information processing* San Diego, CA: Academic Press (pp. 151–216).
7. Feldman, L. B. & Bentin, S. (1994). Morphological analysis of disrupted morphemes: Evidence from Hebrew, *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 47: pp 407–435.
8. Fokkema & R. Glaser (eds.), *Cognitive psychology and instruction* New York: Plenum Press. (pp. 123–151).
9. Waters, G. S., Caplan, D. & Hilderbrandt, N. (1987). Working memory and written sentence comprehension. In: M. Coltheart (ed.), *Attention and performance*, Vol. 12: *The psychology of reading* (pp. 531–558).

К вопросам трансформации системы высшего образования в эпоху построения биоэкономики

Витушкин И.И.

В статье раскрываются основные проблемы трансформации высшего профессионального образования в современной России в эпоху построения биоэкономики

Ключевые слова: профессиональное образование, нормативно-правовые акты.

The issues of transformation of higher education in the era of the construction of the bioeconomy

Vitushkin I.I.

The article reveals the basic problems of transformation of higher education in modern Russia in the era of the construction of the bioeconomy.

Keywords: professional education, regulatory — legal acts.

На современном этапе развития вопросам трансформации системы высшего образования посвящается значительный объем научных работ, стоит здесь выделить лишь некоторые из них [1–7]. В рамках настоящей статьи автор постарался развить идеи специалистов

Говоря о системе образования стоит начать с упоминания начала ее становления. Действительно, все то, что мы имеем в настоящее время — это огромный пласт науки, доставшийся нам еще со времен СССР. Говоря о Советской высшей школе в целом, стоит не забывать, что ее классический вид был создан в начале 1930-х гг. После революции 1917 года высшая школа бывшей Российской империи была подвергнута целому ряду ультралиберальных экспериментов, во многом напоминающих современную Болонскую реформу. Срок обучения в вузах был сокращен до 3–3,5 лет, а для лиц, желающих заниматься после вуза научной работой, были созданы специальные курсы, «подтягивающие» будущих аспирантов к уровню дореволюционного выпускника, что напоминает бакалавриат и магистратуру. Лекционные занятия были сведены к минимуму и заменены семинарами, где использовались самые авангардные педагогиче-

ские технологии («бригадный метод»), упор делался на самостоятельной работе студентов. Наконец, вместо экзаменов и зачетов была введена система баллов, которые начислялись за каждый изученный предмет, похожих на современные академические кредиты. Однако опыт показал, что эта реформа привела к плачевным результатам. Когда перед страной встала необходимость ускоренной индустриализации, выяснилось, что вузы не могут обеспечить промышленность и народное хозяйство в целом высококвалифицированными специалистами.

Опыт того времени показал, что Вузы заканчивали лишь около 10% тех, кто поступил в них, но и эти выпускники были фактически полуграмотными, им нельзя было доверять серьезные технические и организационные задачи. В начале 1930-х годов партия и правительство выпускают ряд документов, которые существенно изменили советскую высшую школу (Постановление ЦИК «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах» от 1932 г., Постановление ЦИК и СНК «Об образовании Всесоюзного комитета по высшей школе при СНК СССР» от 1937 г.). Обучение было продлено до 5

лет и стало одноуровневым, были восстановлены ученые степени и звания, отмененные в пылу революции, введены лекции, семинары и экзамены, пятибалльная система оценок и зачетные книжки, приняты общесоюзные учебные планы и программы. Советская высшая школа начала приобретать тот вид, к которому мы привыкли. Конечно, изменения происходили не сразу, полностью советская высшая школа сформировалась в классическом виде лишь в 1960–1970-е гг.

Со временем политика системы образования менялась и преобразовалась. В СССР была создана общая бессловная бесплатная средняя школа, после окончания которой каждый выпускник имел право сдавать экзамены в вуз. При проведении параллели между системой образования стран Запада и от дореволюционной России, для которых характерно существование «школы двух коридоров» (школы для элиты и школы для народа), наглядно видно, что наука шла «семиговыми шагами». Единственным критерием поступления, был критерий соответствующий способностям абитуриента.

Нельзя не упомянуть и то, что в период стабилизации советского общества (1970-е — первая половина 1980-х) выходцы из семей партийной и государственной элиты стали иметь больше шансов на поступление, чем выходцы из простонародья, в силу личных «связей» своих родителей в системе образования и изначально лучшей довузовской подготовки. Но постепенно процесс нормализовывался.

Советская школа образования в отличие от университетской системы Запада, находилась полностью под контролем государства. В СССР не было и в принципе не могло быть частных вузов, все вузы принадлежали государству. Советское государство полностью контролировало всю жизнь и деятельность высшей школы. Вузы были лишены даже намеков автономии. Благодаря этому была осуществлена стандартизация высшего образования по всей территории страны.

Подводя некий итог, можно с уверенностью сказать, что в СССР была создана и функционировала общедоступная, огосударствленная, авторитарная, тесно связанная с народным хозяйством высшая школа, которая досталась теперь в наследство Российской Федерации.

Говоря об этапе становления системы образования в 90-ых годах, нельзя не начать со слов Владимира Набокова с тревогой говорившего, что Россию может постигнуть судьба Древнего мира, когда культура останется, а народ исчезнет.

Государственно-политические и социально-экономические преобразования конца 80 — начала 90-х годов оказали существенное влияние на российское образование.

За короткий срок произошла его адаптация к принципиально новым условиям политической жизни, к свободному развитию демократического гражданского общества, удалось реализовать академическую автономию высших учебных заведений, обеспечить многообразие образовательных учреждений и вариативность образовательных программ, развитие многонациональной

русской школы и негосударственного сектора образования. Произошедший в 90-х годах общесистемный социально-экономический кризис существенно затормозил позитивные процессы. Государство во многом ушло из образования, которое вынуждено было заняться самовывживанием, в значительной мере абстрагируясь от реальных потребностей страны. Это вызвало серьезные разрывы в системе «государство — образование — общество». В современных условиях, когда государство и общество начали достаточно отчетливо заявлять свои приоритеты, стало очевидным, что образование более не может оставаться в состоянии внутренней замкнутости и самодостаточности.

Если провести статистику, то мы увидим, что, начиная с 1992 года смертность в нашей стране намного превышает рождаемость. По прогнозам Госкомстата, к 2025 году в России может остаться около 100 миллионов человек. За последние 10 лет в 20 раз увеличилось количество наркоманов. По оценкам МВД в России около 3,5 миллиона человек, которые находятся в реабилитационных наркологических центрах. Среднее потребление алкоголя — 14–18 литров чистого спирта в год на человека. При этом предельными для национальной безопасности являются 8 литров. С 1990 по 1998 гг. число больных СПИДом выросло в 20 раз, и если тенденция роста не будет преломлена, то через четверть века в стране средняя продолжительность жизни сократится до 56 лет. Таковы прогнозы РАМН. Это неизбежно приведет к тому, что уменьшится численность детей школьного возраста.

В перестройку шли разговоры о том, что образование в стране плохое, как, впрочем, и всё советское. Но когда наши студенты стали чаще выезжать за рубеж, на практику и стажировку, там отмечали высочайшее качество их подготовки. Некоторые российские вузы «экспортируют» кадры для Запада на миллиарды рублей. Но если говорить о «вывозе наших мозгов за рубеж», то речь идет менее чем об одном проценте от общего числа студентов. Говорили и обратное: советское образование — лучшее в мире. Герман Вяткин — ректор Челябинского государственного университета сказал по этому поводу так: «Наше образование, конечно, лучшее в мире. Но плохо, что мир об этом не знает». Но нельзя отрицать и того, что в России одно из лучших в мире естественнонаучное и математическое образование.

Российская Федерация, как и многие государства Мира столкнулась с проблемами Мирового финансового кризиса, что не могло не повлиять на систему образования. К сожалению, ряд высших учебных заведений испытывают «финансовый голод» в плане недофинансирования.

В соответствии с программой развития образования на период до 2012 г. общие расходы на высшее образование с 2014 г. могут достигнуть примерно 500 млрд руб. ежегодно, что сопоставимо с аналогичными расходами на образование развитых стран экономики. Федеральный бюджет на 2013–15гг. несущественно увеличивает расходы на образование, а как доля ВВП они даже падают. Однако в бюджетной системе РФ основные рас-

ходы на образование приходится на третий уровень бюджетной системы — муниципальные бюджеты, которые достаточно дотируются региональными. Отследить увеличение расходов на образование в РФ можно исключительно по консолидированному бюджету.

В абсолютном выражении норматив затрат по направлениям подготовки на единицу государственной услуги на 1-ом курсе 2012/2013 учебного года составляет: для программ бакалавриата и специалитета — 112,0 тыс. руб., а для программ магистратуры — 127,6 тыс. руб. [8].

В современных условиях связанным с финансовым кризисом мы видим, что образовательные учреждения обеспечены бюджетным финансированием только на 25–40% от расчетной нормативной потребности. В профессиональном образовании (особенно в высшем) это частично дополняется внебюджетными поступлениями от платных услуг, общеобразовательные же школы практически не имеют возможности привлечь дополнительные средства. Реальное недофинансирование образовательных учреждений составляет до 50–60%.

В условиях современной «экономической блокады» университеты переходят на самокупаемость, находя дополнительные источники финансирования. Политика современной школы образования направлена на увеличение студентов, обучающихся коммерческим способом и сокращая места студентов, поступающих на бюджет.

В государственные учреждения высшего профессионального образования было зачислено 586,1 тыс. студентов, из которых 67% будут обучаться на бюджетной основе, остальные на условиях полного возмещения затрат на их обучение юридическими и физическими лицами. По сравнению с 2000 г. число студентов, принятых на бюджетную форму обучения, возросло на 4,1%, на платную — на 49,8%.

Университеты все больше и больше начинают открывать свои представительства (филиалы) в различных субъектах Российской Федерации. Пытаясь всевозможными методами завести в университет дополнительный источник финансирования, порою даже не задумываясь о том качестве и уровне образования, которые представляют филиалы.

Беспрецедентный рост филиалов. Вузы в 2000 годы наперегонки открывали филиалы, представительства во всех регионах, крупных, средних и малых городах России, а затем и за — рубежом. В начале 2011 г. количество филиалов насчитывалось более 2000, т. е. почти в два раза превышало количество вузов в стране.

Значительный удельный вес платного образования, устойчивый спрос на образовательные программы: бакалавриата (отчасти магистратуры), сложившийся к 2011–12 гг. позволяет говорить о возникновении рынка профессионального высшего образования, с присущей ему острой конкуренцией, рынка покупателя.

Зачастую профессиональное образование, в свою очередь, еще не способно в должной мере решить проблему «кадрового голода», обусловленного новыми требованиями к уровню квалификации работников. В то же

время многие выпускники учреждений профессионального образования не могут найти себе работу, определить собственную «нишу» в современной экономической жизни. В условиях экономического расслоения общества все эти недостатки системы образования усугубились неравным доступом к качественному образованию в зависимости от доходов семьи.

Однако с учетом всех сложившихся экономических и политических ситуациях, нельзя забывать про основное — повышение оплаты труда преподавателей вузов, которые в соответствии с президентскими указами должны возрасти до средней зарплаты по региону.

Исследователи, которые проводят маркетинговые исследования в сфере услуг, хорошо понимают, какую роль играет персонал любой коммерческой и тем более некоммерческой организации, какой является деятельность в сфере образования. Профессорско-преподавательский состав, его квалификация и профессиональные качества — фундаментальный нематериальный актив и мощный конкурентный фактор любого вуза [9].

В настоящее время оплата труда квалифицированного и полного профессора в элитных вузах, равна зарплате западных вузов и составляет, примерно — 100–120 тыс. руб., в месяц, а в отдельных случаях и более. В престижных вузах она меньше — 50–90 тыс. руб. В не престижных вузах, филиалах — 25–40 тыс. руб.

К 2018 г. средняя зарплата преподавателей вузов, в соответствии с указами Президента РФ, должна составлять 200% от среднего заработка в регионе. По плану в сентябре-декабре 2012 года заработная плата преподавателей российских вузов должна была доведена до уровня не ниже средней заработной платы в соответствующем субъекте Российской Федерации. Во исполнение соответствующего поручения в федеральном бюджете на 2012 год были закреплены и направлены в федеральные органы исполнительной власти (Минобрнауки РФ) дополнительные средства на увеличение фондов оплаты труда преподавателей (2,65 млрд. руб.).

Процесс повышения заработной платы преподавателям в вузах за счет выделенных средств госбюджета, региональных муниципальных и местных бюджетов на деле оборачивается активным поиском дополнительных средств на «достойную» зарплату в самих вузах. При этом ректоры, которые не своевременно или по иным причинам не приближаются к уровню зарплаты своих ППС до среднего уровня зарплаты по региону, получают выговоры и предупреждения (такой выговор в конце 2012 г. уже «заработал» министр образования Д. Ливанов). Как же происходит поиск средств на повышение зарплаты ППС, знает и может наблюдать каждый преподаватель и сотрудник конкретного вуза. Процесс сбора недостающих средств на зарплату происходит за счет резкого сокращения расходов на ремонты помещений, закупку необходимого оборудования, что самое печально и критично, сокращение отдельных категорий ППС, сотрудников и увеличения соответствующего объема учебной нагрузки на не уволенного преподавателя [10].

Подводя некий итог, хочется сказать, что стратегия выживания и реформирования для российских вузов не новость.

В свете грядущих изменений макросреды системы ВПО руководство вузов вынуждено считаться с давлением новых обстоятельств. Во-первых, они больше не могут полагаться только на бюджетные источники финансирования. Во-вторых, активно искать финансовой поддержки у рынка. Вузы все более будут испытывать на себе действие конкурентных атак со стороны не только отечественных вузов, но и со стороны иностранных субъектов образовательного рынка. Конкуренция становится вечной проблемой для современного вуза. Не достаточно полагаться на прошлый положительный опыт и интуицию. Вузам необходимо вырабатывать настоящую маркетинговую стратегию и тактику. Подавляющая часть государственных вузов не готова и не умеет вести себя на рынке. Во многие вузы конкурсы минимальны, студенты не хотят в них учиться. И дело тут не в гуманитарной или технической направленности вуза. Не правильно заявлять о кризисе высшего образования, но вполне справедливо следует говорить о кризисе образовательного менеджмента. В современных условиях вузам предстоит ориентироваться не только на национальный уровень развития науки, но и на мировой.

Конкурентная борьба в системе высшего образования предполагает инвестирование средств в научные исследования, приглашение и стимулирование крупных ученых, в том числе и, прежде всего, с мировым именем.

Международные рейтинги TheTimes, QS, Webometrics становятся для вузов России платформой для формирования стратегии своего развития. Сайты вузов как отражение достижений ППС в научной и прикладной сфере, количество книг и научных публикаций являются основным индикатором качества образования и мировой репутации вуза. Здесь все только начинается.

Специалисты и руководители образовательного сообщества России ставят задачу разработать собственные рейтинги, соответствующие мировым требованиям оценки вузов. Такие работы уже начались. Среди параметров, по которым ранжируются вузы есть целые блоки качества и организации научной деятельности вуза, международного сотрудничества, качества ППС, подготовки выпускников вуза, критерии материально и финансового обеспечения учебного процесса, оценка качества работы ППС студентами — потребителями услуг, оценка работодателями профессиональных компетенций выпускников вуза и многие другие.

Анализ современного российского рынка высшего образования, последствия его интеграции во ВТО дают все основания полагать, что российским вузам, самым серьезным образом, надо будет подготовиться к ожесточенной борьбе за каждого студента, которая развернется в ближайшие 5 лет.

Вузы, где маркетингу и рекламе уделяется должное внимание, получают больше шансов, чем те, в которых или игнорируют законы рынка или не придают марке-

тингу образовательных услуг серьезного значения, им будет сложно продвигать свои образовательные услуги и удерживать свои конкурентные преимущества.

Наши наблюдения механизмов развития университетов в современной России показывают, что в большинстве российских государственных университетов отсутствуют внутренние стимулы к изменениям и инновациям. Государство стремится, в том числе агрессивными способами, создать экономические условия для развития рынка в сфере высшего образования, рассчитывая на развитие конкурентных преимуществ ведущих вузов России.

Рынок высшего профессионального образования в ближайшее время ждут качественные изменения. Россия постепенно и неуклонно встала на путь международной интеграции. И для рынка высшего профессионального образования и рынка труда это не является исключением.

У студентов могут появиться ранее невиданные возможности получить европейское и американское образование, подобрать для себя интересную работу не только в России, но и во всем мире. Для выпускников бакалавриата появляются новые возможности продолжить свое образование в магистратуре любой страны в мире.

Для преподавателей вузов открываются новые возможности повышения своего материального положения (можно рассчитывать на неуклонное исполнение руководством вузов соответствующего указа Президента России), научного и творческого потенциала. У руководителей вузов открываются новые перспективы для поиска инновационных стратегий развития университетов в новейших условиях реформирования системы высшего профессионального образования.

Будучи одновременно «переходной» (к формату биоэкономики) и ресурсноизбыточной экономикой, Россия имеет особые основания для поддержания объема государственного сектора на достаточно высоком уровне. Для догоняющих экономик государственные вузы могут и должны играть, кроме того, особую роль — быть в определенном смысле социальными институтами развития, передовыми маяками образовательного менеджмента и научных достижений.

Но для этого необходимо совершенствовать управление государственной собственностью вузов. При квалифицированных управляющих, крупные ГОУ, могут обладать большим плановым горизонтом, чем НОУ и иметь доступ к долгосрочным кредитам инвестициям. Это дает им возможность инициировать научно-исследовательские проекты, совместные с частными фирмами в регионе (в том числе с НОУ), которые частный сектор «в одиночку» не мог бы реализовать. Обладая высококвалифицированными и заинтересованными экспертами, такие вузы могли бы стать основой для реализации регионального частно-государственного партнерства.

Государственный сектор как проводник образовательной политики приобретает особое значение в условиях ВТО, когда возможности обычных инструментов

государственного влияния на развитие образования ограничены и в силу вступают рыночные механизмы конкуренции и формирования спроса на образовательные услуги.

Для успеха реорганизации необходимо содействовать повышению качества образовательного рынка — внедрению современной деловой этики, формированию высоких стандартов корпоративного управления вузом. Государственные вузы должны служить образцом в этом отношении, тем самым оказывая существенное влияние

на негосударственные образовательные учреждения и на экономику региона.

Только определив цели и оценив возможности и роль государственных вузов в каждой отрасли и профиле, можно рассматривать вопрос об их реорганизации.

В будущем целесообразно вообще отказаться от «шоковых» кампаний: реорганизация слияния и присоединение должны стать рутинной деятельностью и протекать не в соответствии с политическими указаниями сверху.

Литература:

1. Скляренко, С. А., Суворов О. А., Машытлев Р. М. К осмыслению формата современной реформы высшего профессионального образования через анализ некоторых элементов истории развития пищевых вузов России в XX веке// Экономические аспекты пищевых производств Научно-практическая конференция. 2013. с. 144–149.
2. Еделев, Д. А., Кантере В. М., Матисон В. А., Игнар С. Модернизация системы высшего образования в России. Подготовка кадров для предприятий пищевой промышленности// Пищевая промышленность. 2012. № 12. с. 38–40.
3. Еделев, Д. А., Майорова Н. В. Экономические отношения и мотивы в развитии системы высшего образования// Вестник Института дружбы народов Кавказа Теория экономики и управления народным хозяйством. 2012. № 4 (24). с. 91–97.
4. Болтаевский, А. А., Прядко И. П. Реформа Российской высшей школы в оценках учащихся и обучающихся: опыт исследования// Политика и общество. 2015. № 8. с. 1054–1059.
5. Майорова, Н. В. Реформа высшего образования: от новых организационных форм к новым организационных форм к новым экономическим отношениям// Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2012. № 4 (111). с. 261–266.
6. Татуев, А. А. Трансформация приоритетов модернизации высшей школы при переходе к обществу знаний// Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 8. с. 27–34.
7. Татуев, А. А., Лебедев А. В. Экономика знаний — ориентир для реформы системы высшего образования// Финансы и кредит. 2010. № 29 (413). с. 59–63.
8. Боровская, М. А. Групповые нормативы затрат по специальностям и направлениям подготовки как ключевой этап реформы финансирования вузов // Высшее образование в России. 2012. № 6. С. 3–14.
9. Борисова, С. Г. Исследование лояльности персонала как ключевого маркетингового актива ВУЗа//Маркетинг и маркетинговые исследования. 2012. № 3. с. 218–233.
10. Зарплата в России. Исследовательский проект журнала «Политическое образование»/ URL: <http://www.lawinrussia.ru/node/204491>.

О практической и социальной значимости теоретических исследований в области инноваций

Афанасьева Г.А.

Московский государственный университет пищевых производств (Россия)

Мухина В.С.

Венский Университет (Вена, Австрия)

В статье рассматриваются некоторые проблемы практической и социальной значимости в области инноваций.

Ключевые слова: инновации, классификация инноваций, теория управления.

On the practical and social significance of theoretical study researches in innovation

G.A. Afanaseva¹, V.S. Muhina²

1 Moscow State University of Food Production (Moscow, Russia)

2 University of Vienna (Vienna, Austria)

The article considers some problems of practical and social importance in the field of innovation.

Keywords: innovation, classification of innovations, management theory.

Проблемы организации и управления процессом разработки и внедрения интегральных инновационных систем давно являются предметом теоретического исследования и анализа.

Необходимость повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях высокой динамики рыночной конъюнктуры заставляет корпорации не только расширять деятельность по внедрению интегральных инновационных систем, но и превращать эту деятельность в самостоятельный объект. Практически результатом такой деятельности должно быть повышение прибыли благодаря конкурентоспособности выпускаемой продукции.

В научной литературе предпринимаются попытки классификации инноваций. Наиболее популярными являются классификации по объектам приложения. Выделяются четыре сферы применения инноваций. Первый вид относится к изменению конечного продукта производства или услуги потребителю. Здесь имеется в виду создание и внедрение новых видов продукции и услуг, улучшение выпускаемых видов, изменение форм и масштабов реализации.

Второй касается создания новых и совершенствования действующих технологических процессов и оборудования.

Третий вид включает весь комплекс организационно-структурных инноваций. Это и децентрализация принятия решений, и использование новых методов управления и т. д. Все большее значение приобретает управленческая власть, основанная не только и не сколько на «делегированных» правах, но и на знаниях и компетенции менеджера.

Важнейшая задача сегодняшнего менеджмента заключается в том, чтобы сделать знания производитель-

ными, то есть на смену «административного» менеджмента приходит менеджмент «профессиональный».

Четвертый вид классификации инноваций охватывает все изменения в области кадровой работы, социально-психологических отношений, морального и материального стимулирования.

В некоторых исследованиях выделяются три типа инноваций — производственные, социальные, управленческие. Позднее стали выделять стратегические нововведения, работа на опережение.

Как бы ни были многообразны эти классификации, не подлежит сомнению тот факт, что сегодня нововведения рассматриваются бизнесом как жизненно необходимое средство адаптации предприятия к изменяющимся условиям существования, требованиях внешней среды. Уже не вызывает сомнения, что без внедрения инноваций во все виды производственно-хозяйственной деятельности невозможно получить устойчивого рентабельного развития производства.

Практической целостностью нововведений для бизнеса, предприятия в первую и основную очередь диагностируется превращением их в коммерческую реальность, успешным внедрением товара или услуг на рынок и в экономику в целом. Это и продвижение товара и услуг, и получение заказов, и расширение рынков сбыта и т. д.

Решение этих проблем напрямую связано с управлением качеством продукции и услуг. Здесь основным требованием является максимальное соответствие свойств продукта его функциональному назначению — полезности, безопасности, экономичности.

Разумеется, можно наблюдать и прямо противоположенные реалии. В стремлении к максимизации прибыли предприятия выпускают продукцию не только низкого качества, но и прямо угрожающую здоровью потреби-

теля. Не случайно проблема социальной ответственности бизнеса обсуждается на самом высоком уровне и непосредственно связана с интегральными инновационными системами.

Концепция социальной ответственности бизнеса, на наш взгляд, еще недостаточно разработана. Однако, некоторые ее стороны можно обозначить — это готовность бизнеса принять участие в решении социальных проблем. Диапазон такой деятельности предельно широк: от создания рабочих мест до охраны окружающей среды.

В первую очередь необходима оптимизация системы управления качеством выпускаемой продукции, улучшение социально-психологического климата на предприятии, введение должности эколога, с помощью которого могла бы проводиться гуманитарная экспертиза на всю выпускаемую продукцию предприятия.

В XXI веке социальная ответственность бизнеса должна стать для него органически необходимой.

Некоторые корпорации научились превращать свою общественно-полезную деятельность в прибыльную, создавая новые смыслы, максимально мобилизуя человеческий потенциал организации через гуманизацию ее деятельность.

Разумеется, в стабильных условиях деятельность организации наиболее предсказуема. Как правило, эта деятельность имеет «цепочную» четко регламентируемую структуру. Классиком является компания «Макдональд». Вся его стратегия изначально была рассчитана на стабильность внешней среды, на постоянство спроса и т. д. Отсюда унифицированность технологии, однородность продукции в разных частях компании. Были введены жесткие технические стандарты. Следование всем нормативным документам компании является строго обязательным для всех подразделений. В них подробно регламентируются закупки, хранения и использования сырья и оборудования и т. д.

Подразделения компании еженедельно должны были поставлять отчеты о своей деятельности в штаб-квартиру.

Сегодня компании, испытывая сильное влияние фактора неопределенности, нуждаются в более гибких структурах, руководствах по обеспечиванию своей адаптивности. Однако, здесь они наталкиваются на серьезные

методологические трудности. Например, как характеризовать внешнюю среду, как изменить ее неопределенность, как в условиях неопределенности структурировать цели и задачи предприятия. Какие переменные организационной структуры принять за определяющие и т. д. Методы экономического моделирования многофакторного анализа, эмпирическая верификация, основанная на статических критериях значимости, не дают однозначных, определенных ответов на эти и другие проблемы.

В пищевой промышленности ситуация усугубляется, так как ее продукция напрямую связана не только со здоровьем, но и с жизнью людей. Не случайно правительство связывает проблему питания с проблемой национальной безопасности.

Сегодня не только среди профессионалов находятся все больше сторонников идеи о необходимости создания для экономической деятельности жесткого правового пространства, правовых норм, выполнение которых должно быть обязательным для всех субъектов экономической деятельности и не полагаться полностью на рынок, который, якобы, стихийно регулирует все социально-экономические процессы. Тем более, что сегодня потребитель не застрахован от агрессивной конкуренции. Например, некоторые компании сознательно сокращают «жизненный цикл» выпускаемых изделий. Такие предприятия расширяют рынок сбыта своих товаров за счет искусственного сокращения его «жизненного цикла» и вытесняют с рынка добросовестного производителя.

Разумеется, обозначенные в данной статье проблемы дискуссионны. Они требуют более тщательного анализа.

Необходимо повысить практическую значимость теоретических исследований в области организации и управления процессом разработки и внедрения инноваций за счет актуализации практической значимости теоретических исследований в организации и управлении процессом внедрения инноваций, практики управленческой деятельности, в сферу разработки принципов, дающих возможность практически решить те или иные проблемы в конкретных условиях.

Именно конкретный подход к изучению любой ситуации, изучению проблем организации и управления инновациями является обязательным условием научности.

Литература:

1. Максимов, Н.Н. Теоретические основы инновационной деятельности // Молодой ученый. — 2013. — № 10. — с. 340–343.
2. Социальное управление: Учебное пособие / Г.А. Афанасьева, Е.И. Филиппова, Г.В. Черняева — М.: ИК МГУПП, 1998. — 58 с.
3. Экономика пищевой промышленности: Учебник / М.Д. Магомедов, А.В. Заздравных, Г.А. Афанасьева. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — 232 с.

References:

1. Maksimov N. N. Theoretical basis of innovation // Young scientist. 2013. № 10. pp. 340–343.
2. Social management: Textbook / Afanasieva G. A., Filippova E. I., Chernyaeva G. V. — M.: IR MGUPP, 1998. 58 p.
3. Economics of Food Industry: Textbook / Magomedov M. D., Zazdravnih A. V., Afanasyeva G. A. — M.: Publishing and Trading Corporation «Dashkov K», 2014. 232 p.

Стратегическое управление персоналом организации в аспекте социоэкономики

Платонова Т.Е.

Зеленодольский филиал ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права (г. Казань)»
(Зеленодольск, Республика Татарстан, Россия)

В статье анализируется принятие управленческого решения, при управлении персоналом. Управление персоналом раскрывается с трех разных позиций. С позиции управляющего персоналом, который должен уметь эффективно отбирать персонал. С позиции руководителя (менеджера), который должен найти подходящий стиль управления своим коллективом, уметь адаптироваться в трудных условиях. С позиции лидера, как формального, так и неформального, который должен быть способен определять характер, способности и устремления своих коллег и подчиненных, и уметь влиять на них для достижения поставленных целей. Предлагаются варианты стратегического развития организации.

Ключевые слова: стратегическое управление, управленческое решение, управление персоналом, профессиональные компетенции, персонал-стратегии, человеческие ресурсы.

Для корреспонденции: platonova@zel.ieml.ru

Strategic human resource management organization in the aspect of socioeconomic

T.E. Platonova

«Institute of economy, management and law (Kazan)» (Zelenodolsk, Republic of Tatarstan, Russia)

The article analyzes the adoption of management decision-making with personnel management. Personnel management reveals three different positions. From a position of control staff, who must be able to select the staff effectively. From the position of the manager, who must find the appropriate management style of managing to his team and should be able to adapt to difficult circumstances. From the leading position, both formal and informal, which must be able to determine the nature, abilities and aspirations of their colleagues and subordinates, and be able to influence them to achieve their goals. The variants of the strategic development of the organization are suggested.

Keywords: strategic management, management, human resource management solution, professional competence, staff, strategy, human resources.

For correspondence: platonova@zel.ieml.ru

Проблема стратегического управления персоналом организации актуальна и раскрывается многими исследователями. В одних исследованиях доминирующим является понятие стратегическое управление, в других управление персоналом, в третьих принятие управленческого решения. Так Ю.С. Деордица рассматривает принятие управленческих решений (умение распоряжаться) центральным элементом административной деятельности, по отношению к которому все остальные могут рассматриваться как вспомогательные. Решение — это результат мыслительной деятельности человека, приводящий к какому-либо выводу или к необходимому действию. Решение, принятое в социальной системе и направленное на стратегическое планирование, управление человеческими ресурсами, управление производственной и обслуживающей деятельностью, формирование системы управления организации (методология, структура, процесс, механизм), коммуникации с внешней средой, называется управленческим [2, с. 4]. В своем исследовании Н.В. Злобина раскрывает понятие управленческое решение как: «Управленческое решение — это выбор оптимальной альтернативы, осуществленный руководителем в рамках его должностных

полномочий и компетенции с учетом факторов внешней и внутренней среды организации и направленный на достижение целей организации» [3, с. 5].

В разных экономических ситуациях при решении проблем выбора приходится преодолевать ряд существенных трудностей, при этом учитывать многоаспектный характер оценок качества альтернатив. Во множестве случаев оценки качества альтернатив можно примерно разделить на оценки стоимости и оценки эффективности.

Как правило, для оптимального решения проблемы необходимо принимать во внимание косвенные и прямые оценки эффективности, оценки с точки зрения внешней среды и различных побочных явлений. Денежные оценки эффективности являются лишь одними из многих альтернатив. То же относится и к оценкам потерь, так как многие потери при реализации альтернатив трудно выразить в деньгах. Ю.С. Деордица считает, что принимаемые решения могут существенно влиять на различные группы людей, что увеличивает количество возможных оценок. Во многих случаях необходимо учитывать изменения оценок во времени. Конечно, иногда сама проблема диктует руководителю, что именно

надо принять во внимание, а что — отбросить. Крайне трудно, например, найти меру снижения экономической эффективности проекта, эквивалентную определенному уменьшению загрязнения окружающей среды. Эти проблемы усугубляются во много раз при коллективном принятии решений: у каждого из членов коллективного органа, принимающего решения, могут быть разные меры сопоставления разнородных качеств. Одни могут быть заинтересованы в первую очередь в чисто экономических критериях, другие — экологических и т. д. управленческим [2]. Здесь уместно подходить с позиций социоэкономики. М. А. Шабанова видит задачу социоэкономики в интеграции экономики и других социальных наук на базе, прежде всего, экономического подхода, но с учетом возможного вклада других общественных наук. Это могло бы содействовать формированию нового научного знания, позволяющего своевременно отвечать на вызовы практики и повышать эффективность управленческих решений [11].

В современных условиях глубоко укоренившейся традицией является отождествление научного понимания явления с возможностью его количественного анализа. Ю. С. Деордица уточняет, что научное обоснование любых выводов предполагает применение методов, допускающих проверку и повторение полученных результатов другими исследователями. Отмеченная традиция научного мышления зародилась в сфере естественных наук. С течением времени, особенно с развитием вычислительной техники, количественные методы нашли широкое применение при анализе экономических, социальных, биологических и других систем [2].

Таким образом, процессы, происходящие в управлении персоналом при принятии управленческих решений, реализуемы в самых различных сферах деятельности.

В последнее время во многих российских фирмах, компаниях наблюдаются положительные тенденции в механизме управления — деятельность их трансформируется применительно к изменениям внешней среды: все более характерной становится реакция на изменения конъюнктуры рынка, осваиваются новые направления и инструменты бизнеса. На предприятиях улучшаются стиль и приемы управления, внедряются более эффективные методы работы с персоналом, повышается уровень кадровой работы. Вместе с тем на практике мы видим ряд серьезных проблем в данной области. Чтобы дать им анализ, раскроем понятие управление. В большом энциклопедическом словаре управление означает элемент, функция организованных систем различной природы (биологических, социальных, технических), обеспечивающие сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию их программ и целей. Социальное управление — воздействие на общество с целью его упорядочения, сохранения качеств, специфики, совершенствования и развития [1]. Поэтому во многих наших компаний у работников отсутствует фундаментальная мотивация для эффективной деятельности, они не принимают на себя всю полноту ответственности за принятие и реали-

зацию управленческих решений, не отождествляют себя с компанией, в которой работают, не понимают объективную необходимость достижения единых целей и единства личных интересов и интересов фирмы. Сегодня, например, многим сотрудникам не хватает профессиональных знаний и желания их постоянно расширять и обновлять. Такие сотрудники не способны всесторонне оценивать последствия принимаемых решений, не в состоянии адекватно реагировать на меняющиеся обстоятельства конъюнктуры рынка.

Поэтому, важнейшая цель управления персоналом организации — использование личностного потенциала каждого работника, который представляет собой комплексную характеристику способности работника выступать в роли активного субъекта производственной деятельности. На первый план выступает личностный потенциал работника, который имеет сложное строение и отличается структурным единством всех его элементов, от уровня развития которых зависит уровень кадрового потенциала предприятия в целом.

При достижении наиболее оптимального уровня развития кадрового потенциала предприятия численность и структура кадров соответствуют потребностям современного производства, управления и сложности решаемых задач; уровень квалификации кадров обеспечивает высокое качество принимаемых управленческих решений и их скорейшую реализацию; физические данные и индивидуально-психологические, личностные характеристики кадров соответствуют специфике конкретного вида деятельности.

Это означает, что программной целью в организации работы с кадрами на предприятии должно стать овладение механизмом управления трудовой деятельностью человека в строгом соответствии с принципом эффективного использования личностного потенциала работника, который может реализоваться по трем главным направлениям:

1. Создание необходимых условий для всестороннего развития личностного потенциала персонала (сотрудника, работника, менеджера).
2. Обеспечение условий для наиболее полной концентрации потенциала работников предприятия на достижение стоящих перед ними целей и задач.
3. Систематическое развитие профессиональных качеств работников в соответствии с краткосрочными или долгосрочными задачами развития производства.

Р. Е. Мансуров в своем исследовании полагает: «О влиянии управления персоналом на эффективность производства говорит и тот факт, что производство, социальное развитие и воспитание людей представляют собой единый процесс. Поэтому учет социальных особенностей объекта управления и влияние на них для повышения результатов функционирования предприятия — одна из ведущих задач управления, и, в частности, такой его функции, как управление персоналом» [8].

Таким образом, социально-экономические и социально-психологические методы управления персоналом в настоящее время должны преобладать над административными методами. Руководство должно быть направ-

лено на осуществление сотрудничества персонала и администрации в достижении поставленных перед фирмой целей и задач. Все чаще должен применяться принцип коллегиальности в управлении персоналом организации, когда менеджеры, сотрудники работают в тесном контакте друг с другом, в сотрудничестве, взаимозависимости и взаимопомощи.

С точки зрения Л.С. Селюниной, для выживания в динамично изменяющейся обстановке компании должны обладать способностью к постоянным переменам. Изменения, происходящие в структуре и механизмах деятельности компании в системе управления, характере ответственности, обязательно коснутся перемен в кадровой политике и стратегическом управлении персоналом. Практика стратегического управления персоналом показывает, что в условиях перемен стратегические цели руководства компании определяют перспективы работы с персоналом, при этом значительную роль играет управление ключевыми компетенциями компании. Развитие профессиональных компетенций и компетентности менеджера предполагает освоение и применение комплекса современных профессиональных знаний и практических навыков, овладение эффективными методами профессионального поведения и технологиями.

Универсальность системы профессиональных компетенций как инструмента в управлении персоналом заключается в следующем, она:

— позволяет напрямую связать систему управления человеческими ресурсами с бизнес-целями организации как в текущем периоде, так и, в стратегической перспективе.

— лежит в основе системы работы с персоналом, когда все элементы и стороны этой системы ориентированы только на максимально возможный результат в данном бизнесе.

— одинаково применима к различным типам организаций, т. к. выстраивается на базе механизмов координации, обеспечивая тем самым единство и согласованность в работе всех структурных подразделений.

— использует язык, понятный и доступный всем работникам и менеджерам организации, что значительно повышает отдачу при использовании этого инструмента [4, с. 48]. При этом Л.С. Селюнина обобщает, что в современных рыночных условиях стратегическое управление, являясь важнейшим фактором успешного выживания компаний, опирается на человеческий потенциал как основу организации. Для успешной работы на рынке, создании конкурентоспособного инновационного продукта персоналом предприятие должно располагать 6–8 ключевыми компетенциями в части стратегии управления персоналом [4, с. 49].

Данную точку зрения разделяет Д.В. Манушин: «В современных условиях развития экономики организация сама несет ответственность за создание ресурсов, обеспечивающих возможность ее развития и удовлетворения запросов коллективов и отдельных личностей. И на смену теории, рассматривающей персонал как издержки, которые надо сокращать, появилась теория

управления человеческими ресурсами, в соответствии с которой персонал представляет собой один из ресурсов фирмы, которым надо грамотно управлять, создавать условия для его развития, вкладывать в него средства.

Все это и привело к появлению стратегического управления персоналом, или персонал-стратегии, означающей:

1. Внедрение на практике стратегического управления деятельностью фирм.
2. Изменение парадигмы управления и признание персонала основным ресурсом организации.

Таким образом, выживание организаций зависит, прежде всего, от того, имеют ли они собственную стратегию и способны ли последовательно реализовать эту стратегию на практике при помощи конкретных мероприятий.

Неуверенность перед будущим, неустойчивость на рынке и возрастающая сложность управления приводят организации к необходимости внимательно изучить и попытаться внедрить один из следующих вариантов стратегического развития своих фирм:

1. Стратегию предпринимательства.
2. Стратегию динамического роста.
3. Стратегию прибыли (оптимальности).
4. Стратегию ликвидации (сокращения инвестиций по определенным направлениям).
5. Стратегию резкого изменения курса» [9].

Дадим характеристику данным стратегиям, опираясь на позицию Д.В. Манушина: «Стратегия предпринимательства характерна для организаций, которые развивают новые направления деятельности. Это либо предприятия, только начинающие свою жизнь на рынке (у них много проектов, но мало средств для их осуществления); либо предприятия, которые могут себе позволить вкладывать средства в направления с высокой долей финансовых рисков.

Для реализации названной стратегии организации требуются персонал-новаторы, обладающие гибким мышлением, желающие брать на себя ответственность за управленческие риски, согласные работать по 14 часов в сутки, умеющие работать в группах» [9].

Анализ данной стратегии гарантирован на успех. Успех данной стратегии основан на потенциале персонала организации или подразделения, которое решило воплотить принципиально новую идею, и получило поддержку со стороны руководства организации. В связи с тем, что основной состав внедряющих новое состоит из небольшого числа людей, значимость каждого сотрудника, занятого реализацией данной стратегии, возрастает. Руководители персоналом такой организации должны обладать значительной гибкостью мышления и действий в принятии управленческих решений, обеспечивать развитие персонала, высокую степень их участия в управлении проектами.

При приеме на работу выбор падает на молодых людей, новаторов, обладающих личностными качествами, высоким потенциалом и компетенцией. Оценка деятельности производится в основном по индивидуальным конечным результатам и мало формализована.

А.С. Спиридонов предлагает: «Смысл оценки работы персонала становится понятен лишь в общем контексте кадровой политики, реализуемой организацией. Очень сложно порвать какую-то отдельную функцию или отдельное направление работы с персоналом от всего комплекса задач, решаемых в процессе управления персоналом. Принципиальным условием эффективной работы системы оценки является ее комплексный характер, учитывающий все многообразие задач, решаемых каждой конкретной организацией в общей системе кадрового менеджмента. Оценка работы персонала призвана содействовать лучшему использованию человеческих ресурсов организации за счет тесной увязки задач, решаемых в ходе оценки, с другими направлениями работы с персоналом, в первую очередь, со следующими направлениями: анализ работы; поиск и отбор новых работников; обучение и развитие персонала; кадровое планирование; система стимулирования труда» [4, с. 65].

Вознаграждение сотрудников осуществляется достаточно часто в виде привлечения сотрудников к непосредственному участию в реализации стратегии организации, в разработке управленческих решений. При этом организация создает высокий уровень мотивации сотрудников, привлекая их к участию в реализации стратегии организации, так как от участия каждого сотрудника в течение всего периода времени освоения новых технологий, новых изделий в большей степени зависит жизненная реализация этой стратегии.

Достаточно важны возможности профессионального роста и индивидуального развития сотрудников, так как сама стратегия основана на высоких индивидуальных возможностях личности. Повышение квалификации приветствуется и стимулируется всеми способами.

В рамках стратегии динамичного роста с позиции Д.В. Манушина предполагается изменение целей и структуры организации. Задача состоит в нахождении баланса между необходимыми изменениями и стабильностью. Для этой стратегии квалификация, преданность специалистов также являются факторами, определяющими успех. Кроме того, работники должны уметь адаптироваться к изменениям, быстро приобретать недостающую компетенцию в решении соответствующих задач [9].

Набор специалистов осуществляется из числа наиболее способных или подготовленных работников, если у организации есть такая возможность. Здесь главное — привлечь высококомпетентных специалистов, в которых организация действительно нуждается. Однако, как считает Р.Е. Мансуров, в системе управления персоналом имеется ряд проблем. В частности, это неэффективность системы подбора персонала, влекущая за собой невозможность своевременно укомплектовать штат. Задача заключается в разработке мероприятий улучшения системы поиска и подбора квалифицированного персонала [6].

При решении данной задачи достаточно эффективна стратегия вознаграждения. Данную стратегию мы рассматривали выше, но применительно к данной ситуации

вознаграждение основано на оценке индивидуального труда и на эффективной работе сотрудников в группе, на анализе группового поведения. Процедуры оценки, применяемые при данной стратегии, более формализованы, но фактор преданности или лояльности организации является далеко не последним при рассмотрении деятельности отдельного специалиста.

Все больше внимания уделяется развитию компетенции сотрудников, которое обеспечивается за счет постоянного повышения их квалификации. В связи с расширением сфер деятельности фирмы, прогнозируется реальная возможность профессионального продвижения специалистов, карьерного роста.

Практика повышения квалификации продвижения работников достаточно четко структурирована, чтобы развитие персонала соответствовало целям развития фирмы.

Предложенный вариант стратегии прибыли (оптимальности) Д.В. Манушиным является находкой для решения однокритериальной оптимизационной задачи: «Организации, применяющие стратегию прибыли, находятся на стадии зрелости и рассчитывают получать постоянную прибыль при помощи хорошо зарекомендовавшего изделия, освоенных технологий и при отлаженном производстве. Основная задача организации в данной ситуации — производить больше продукции и минимизировать затраты.

Система управления такой сферой деятельности состоит из четких процедур, правил, ориентированных на регулярный и жесткий контроль, на устранение неувренности, неопределенности. Преобладает бюрократический подход во всем» [9].

При данной стратегии прием специалистов происходит с использованием стандартных процедур и правил; отбираются только те специалисты, в компетенции которых заинтересована организация. Для осуществления данной стратегии важно набрать персонал, практически готовый к выполнению своих обязанностей. Участие в управлении не является необходимым, но если происходит снижение прибыли или ухудшение качества изделия, то возможно применение различных форм привлечения работников к решению возникшей проблемы, т. е. к участию в управлении.

Стратегию ликвидации Д.В. Манушин предлагает путем выбора организации, у которых все или основные направления деятельности находятся в упадке с точки зрения получения прибыли, положения на рынке, качества изделий. Персонал фирмы крайне негативно относится к идее внедрения такой программы из-за предстоящих сокращений. При реализации стратегии ликвидации большое значение приобретают социальные меры защиты работников фирмы в виде поиска наиболее безболезненных способов сокращения занятых (переход на неполную рабочую неделю, сокращенный рабочий день, трудоустройство высвобождаемых работников на других фирмах за счет данной организации, внутренние перемещения) [9].

В этой стратегии участие персонала в разработке и реализации решений не предполагается. В создавшихся

условиях набор специалистов в организацию прекращается.

Вознаграждение работающих осуществляется в соответствии с должностными окладами, других форм стимулирования организацией не применяется.

Для оценки специалистов подбираются иные критерии, выработанные с учетом необходимости сокращения целых направлений деятельности; из всего персонала отбираются наиболее квалифицированные работники для поддержания выпуска остающейся продукции.

Достаточно важное значение приобретает повышение квалификации, если организация берет на себя обязательство по трудоустройству высвобождаемых специалистов. Для большей части работников уход с фирмы связан с необходимостью изменения специальности.

Стратегия изменения курса, как считает Д. В. Манушин, применима в организациях, которые ведут борьбу за быстрое увеличение объемов прибыли, за освоение нового или расширение уже имеющегося рынка [9]. При этом Р. Е. Мансуров предлагает учитывать внешние окружения организации. Признание данной стратегии означает для фирмы изменение всей системы управления и отношений в организации [5]. Важным становится участие каждого сотрудника в поиске новых решений.

При данной варианте стратегии набор в организацию не прекращается, как это характерно для предыдущей стратегии, ведется поиск наиболее грамотных специалистов на основные рабочие места. Вместе с тем организация отдает преимущественно своим сотрудникам, оценивая и развивая их потенциал. С этой точки зрения Р. Е. Мансуров предлагает им построенную организационную структуру при подборе и адаптации кадров, с учетом системы мотивации и стимулирования, корпо-

ративной культуры будущих сотрудников [7]. Практика внутреннего набора сотрудников позволяет всем желающим принять участие в развитии новых направлений деятельности организации. Развитие новых компетенций и повышение квалификации персонала приобретают большое значение для реализации данной стратегии в связи с тем, что организация планирует принципиальное изменение курса, исходя из своих внутренних ресурсов. Создание новых направлений деятельности позволяет организации предложить своим сотрудникам новые продвижения, новые должности, развитие карьеры.

При внедрении стратегии изменения курса главное состоит в организации привлечения персонала к управленческой деятельности. Без активного участия сотрудников в быстрой реализации данной стратегии на практике не представляется возможным. При этом нужно учесть, что значительное материальное вознаграждение сотрудников в ближайшей перспективе не предвидится.

Практический опыт применения стратегий различными фирмами показывает, что они редко останавливают свой выбор на каком-то одном из предложенных Д. В. Манушиным варианте. Чаще всего общая стратегия представляет собой некоторую комбинацию перечисленных вариантов стратегий. Причем их последовательность определяется значимостью и ожидаемыми результатами каждой, может быть достаточно гибкой.

Б. Б. Педанов в своих исследованиях приходит к выводу, что существенные препятствия для повышения эффективности управления создает низкий уровень развития информационного обеспечения. Устаревшие системы сбора и обработки данных, статистические показатели, не отвечающие современным условиям, затрудняют принятие оперативных управленческих решений и оценку эффективности их реализации [10, с. 76].

Литература:

1. Большой энциклопедический словарь / под редакцией А. М. Прохорова. — Сов. Энциклопедия, 1991. — с. 528
2. Деордица, Ю. С. Модели и методы принятия решений: Учебное пособие / Ю. С. Деордица. — Луганск: ВНУ, 2005. — с. 4
3. Злобина, Н. В. Управленческие решения: учебное пособие / Тамбов: Изд-во тамб. гос. техн. ун-та, 2007. — с. 5
4. Инновационное развитие общества в период модернизации: экономические, социальные, философские, политические, правовые закономерности и тенденции: Материалы международной научно-практической конференции. — Саратов: Издательство «Академия управления», 2014 — с. 48, 49, 65.
5. Мансуров, Р. Е. Настольная книга большого руководителя или практическое пособие по разработке стратегии / Изд-во «Инфра-Инженерия», М., 2014
6. Мансуров, Р. Е. Настольная книга директора по персоналу / Изд-во Юрайт, М., 2012 г.
7. Мансуров, Р. Е. HR-директор. Практические решения для начинающих руководителей / Изд-во «Вершина», М.: 2009 г.
8. Мансуров, Р. Е. HR-брендинг. Как повысить эффективность персонала / Р. Е. Мансуров. Изд-во «БХВ-Петербург», СПб.: 2011 г.
9. Манушин, Д. В. Управление персоналом: учебно-практическое пособие / Казань, ИЭУП, 2004
10. Проблемы развития современного общества: экономика, социология, философия, право: Материалы международной научно-практической конференции. — Саратов: ООО «Издательство КУБиК», 2010. — с. 76.
11. Шабанова, М. А. Социоэкономика (для экономистов, менеджеров госслужащих) / М.: Экономика. 2012.

References:

1. Great Encyclopedic Dictionary / edited by AM Prohorova. — Ows. Encyclopedia, 1991. p. 528
2. Deorditsa Y. S. Models and methods of decision-making: Textbook / YS Deorditsa. — Lugansk: VNU, 2005. p. 4
3. Zlobina N. V. Management decisions: a tutorial / Tambov Univ of Tambov. state. tehn. University, 2007. p. 5
4. Innovative development of society in the period of modernization: economic, social, philosophical, political, legal laws and tendencies: Proceedings of the international scientific-practical konferentsii. — Saratov: «The Academy of Management» Publisher 2014 — p. 48,49, 65.
5. Mansurov R. E. Handbook great leader or a practical guide for the development of strategies / Publishing House «Infra-Engineering», M., 2014
6. Mansurov R. E. Handbook of Director of Human Resources / Publishing house Yurayt, M., 2012
7. Mansurov R. E. HR-director. Practical solutions for beginners managers / Publishing house «Peak», M.: 2009
8. Mansurov R. E. HR-branding. How to improve the efficiency of the staff/ Publishing house «BHV-Petersburg», St. Petersburg: 2011
9. Manushin D. V. Personnel management: teaching practical manual/ Kazan, IEMML 2004
10. The problems of modern society: economics, sociology, philosophy, law: Proceedings of the international scientific-practical conference — Saratov LLC «Publishing cubes», 2010. P. 76
11. Shabanova M. A. Socioeconomics (economists, managers, civil servants)/ M.: Economics. 2012.

Использование компьютерных игр в экологическом воспитании дошкольников

Сабирянова Ю.Ю.

Экономико-правовой колледж Зеленодольского филиала ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права (г. Казань)» (Республика Татарстан, Россия)

Статья посвящена проблемам экологического воспитания дошкольников, условиям и средствам организации процесса на основе использования игровых технологий, в том числе компьютерных игр.

Ключевые слова: экологическое воспитание, экологическая культура, игра, компьютерная игра.

Для корреспонденции: sabiryanova@zel. ieml. ru

The use of computer games in ecological education of preschool children

Y.Y. Sabiryanova

Economics and Law College Zelenodolsk branch, «Institute of Economics, Management and Law (Kazan)» (Kazan, Republic of Tatarstan, Russia)

The article is devoted to the problems of ecological education of preschool children, the conditions and means of the organization of the process based on the use of gaming technology, including computer games.

Keywords: environmental education, ecological culture, game, computer game

For correspondence: sabiryanova@zel. ieml. ru

Среди множества педагогических проблем, решение которых начинается с раннего детства, — формирование конструктивного взаимодействия ребенка с природой. Решение данной проблемы предполагает целостность педагогических действий в организации экологического образования и экологического воспитания дошкольника. Знакомство ребенка с объектами природы, овладение простейшими умениями во взаимодействии с ними является составной частью познавательного развития человека на этапе дошкольного детства. Познавательное развитие — образовательная

область Программы дошкольного образования, его содержание предполагает формирование первичных представлений об объектах окружающего ребенка мира [1].

Экологическое воспитание — относительно новое направление педагогики, основные идеи его были сформулированы в последние годы прошлого тысячелетия, что повлекло за собой и смену традиционного содержания программ дошкольного образования по ознакомлению дошкольников с природой. Актуальность экологического воспитания была обусловлена экологическими проблемами, с которым сталкивается общество. На-

растание экологических проблем связано с неразумным отношением человека к природным богатствам. Разные аспекты экологических проблем получили развитие в научных исследованиях [2–4]. Их результаты определенным образом отражаются на содержании экологического образования дошкольников. Преодоление безрассудности, потребительского отношения к природе может быть приостановлено при условии раннего, системного экологического воспитания.

Экологическое воспитание предусматривает развитие у дошкольников знаний и представлений об окружающем мире живой и неживой природы; понимание взаимосвязи между природой и обществом; выработку правильных форм взаимодействия с окружающей средой; воспитание эмоционально-положительного отношения к природе. Реализация экологического воспитания осуществляется с учетом возрастных особенностей ребенка. Ведущей деятельностью в данном возрасте является игра. Современные подходы к ее организации предполагают использование компьютера и компьютерных технологий.

Формирование у ребенка позитивного отношения к природе — актуальная задача работы педагога. Она вытекает из необходимости развивать экологическую культуру, на основе которой вырабатывается отношение человека к природе, основанное на понимании неразрывной связи человека с ней. Экологическое образование — единый целостный процесс экологического воспитания и экологического обучения. Их реализация должна быть направлена на формирование экологической культуры ребенка. По мнению С.Н. Николаевой, формирование экологической культуры есть процесс становления «осознанно-правильного отношения к природе во всем ее многообразии, к людям, охраняющим и создающим ее на основе ее богатства материальные и духовные ценности» [5].

Экологическая культура личности предполагает наличие определенных знаний и убеждений, сформированную готовность к деятельности. Элементом экологической культуры является овладение практическими действиями, которые должны быть согласованы с требованиями к разумному, бережному отношению к природе.

Экологическое воспитание уже стало неотъемлемой частью дошкольной педагогики. В последние годы значительно возросло внимание ученых к исследованию данной проблемы. Особый интерес представляют работы Н.М. Верзилина, И.Д. Зверева, Б.Г. Иоганзена, В.С. Липицкого, И.С. Матрусова, Л.П. Печко, В.А. Сухомлинского и др. В работах данных авторов просматриваются различные аспекты экологического воспитания и образования детей. Среди поднимаемых в педагогических исследованиях проблем — организация общественно-полезной деятельности детей по охране природы. (Например, изготовление кормушек для птиц в зимнее время года.)

Одним из эффективных и наиболее интересных для дошкольников средств экологического развития являются игры. Игры приносят детям много радости, и спо-

собствуют их всестороннему развитию. В процессе экологических игр вырабатываются знания о природе, развиваются познавательные интересы, любовь к окружающему миру, бережное и заботливое отношение к природе, а также эколого-целесообразное поведение в природе.

Игра является действенным средством развития личности детей дошкольного возраста, его морально-волевых качеств, в игре реализуется потребность влияния на мир. Советский педагог В.А. Сухомлинский отмечал, что «игра — это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире. Игра — это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности» [6].

Ведущую роль игры в развитии психики детей отмечали различные педагоги и психологи, среди них К.Д. Ушинский, Н.К. Крупская, А.М. Горький, А.В. Луначарский, А.С. Макаренко, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.

Играя в игры, направленные на экологическое воспитание, дети знакомятся со свойствами и качествами, состояниями объектов окружающего мира, усваивают способы установления этих свойств. Экологические игры способствуют формированию у дошкольников наблюдательности и любознательности, пытливости, порождают у них интерес к объектам природы. Игры — более эффективное средство, способствующие более полному и успешному решению задач экологического развития дошкольников. В ходе игры формируются главные новообразования детского возраста, такие как творческое воображение, образное мышление, самосознание. В ней формируются произвольное внимание и память, складывается соподчинение мотивов и целенаправленность действий. Через игру дошкольник познает окружающий мир, овладевает духовными ценностями, познает предшествующий социальный опыт.

Усвоение знаний о природе с помощью игры, вызывающей переживания, не может не оказать воздействия на развитие у детей бережного и заботливого отношения к объектам растительного и животного мира. В игре ребенок проявляет свою инициативу, активность действий. В самоорганизованной игре ребенок использует природные объекты (прячется за дерево, строит песочные замки и т. п.). Таким образом, происходит его познание природы ребенком, взаимодействие с ней. В игре имеет место практическая деятельность детей (строительство из веток шалаша). В народных играх используются образы животных («Гуси-гуси», «кошки-мышки» и т. д.). В игровом поле происходит знакомство с образами животных. Познание природы игровым способом — один из вариантов экологического образования дошкольников.

Очень важно, чтобы игры были не только эмоционально привлекательными, но и содержательными. К сожалению, даже беглый анализ практики показывает, что не всегда детские игры, говоря словами Л.В. Занкова, «ведут за собой развитие». Современное человечество живет в век информации. Мы становимся свидетелями

того, что информационные технологии быстро проникают в дома, детские сады, школы. Теперь грамотным считается человек, который умеет пользоваться компьютерными и программными средствами.

Компьютер обладает огромными возможностями в решении задач воспитания, обучения и развития ребенка. Появление компьютерных игр внесло большие перемены не только в игровую деятельность ребенка, но и в организацию образовательного процесса в дошкольных учреждениях. Они позволяют существенным образом изменить и организацию экологического образования. Компьютерные игры спроектированы так, что ребенок может представить себе конкретную ситуацию и получить обобщенное представление обо всех предметах и объектах окружающего мира. Благодаря этому у ребенка начинают развиваться основные операции мышления, такие как обобщение и классификация. В рамках экологического образования объектами, на которые направлено мышление ребенка, выступают объекты мира живой и неживой природы. У ребенка развивается понимание того, что окружающий нас мир — это не только реальные объекты природы, но и их отражение в форме картин, схем, слов и т. д.

Знакомство с миром компьютерных игр происходит в раннем дошкольном возрасте со знакомства с самыми простыми играми. Познавательная деятельность в процессе игры на компьютере развивает познавательные процессы, такие, как мышление, память, внимание, воображение. Все познавательные процессы взаимосвязаны между собой.

Развивающее значение компьютерных игр для развития ребенка очень велико. Применение компьютерных игр создают эмоциональный настрой, положительно сказывается на развитии ребенка. У ребенка игры вызывают интерес к новому материалу, повышают внимание и закрепляют ранее известный материал.

В последнее время появилось новое поколение компьютерных игр, в том числе ориентированных на экологическое воспитание, разрабатываемых совместно программистами, педагогами и психологами, учитывающими возрастные особенности детей, закономерности их развития, воспитания и обучения. Существует несколько типов компьютерных программ, которые знакомят детей с окружающей их природой, среди них: «Мир вокруг нас», «Космос», «Климат», «Урожай», «Ферма», «Карта» и «Лото растений». В этих играх все явления и события, происходящие на экране, взаимосвязаны и моделируют взаимозависимость природных процессов. Понимание сути такой взаимосвязи, умение управлять ситуацией в зависимости от сочетания различных факторов способствуют экологическому воспитанию и образованию детей, начиная уже с дошкольного возраста.

Литература:

1. ФГОС ДО // Дошкольное воспитание. 2014. №2. С21–27.
2. Мансуров, Р.Е. Эколого-экономические аспекты реформ на ТЭЦ // Тезисы докладов Всероссийской школы-семинара молодых ученых и специалистов под руководством академика РАН В.Е. Алемасова «Проблемы тепломассообмена и гидродинамики в энергомашиностроении». — Казань: КГЭУ, 2002. — с. 75–78.

Существует много обучающих программ, которые используются при экологическом воспитании детей в детском саду. Обучающие программы имеют единственно правильное решение, другие варианты воспринимают как ошибку и подсказывают правильный ответ. Наградой в таких играх становится микромультифильм, который дети видят после каждого правильного ответа. Они рассчитаны, в основном, на детей 4–6 лет и помогают закрепить знания, полученные на занятиях по ознакомлению с окружающим миром. Среди таких игр можно выделить «Климат», «Одень по сезону» и т. д.

Моделирующие программы не имеют единственного решения. Они предполагают множество правильных решений и имеют определённую реакцию на неправильные. Наличие нескольких вариантов правильных и неправильных ответов позволяет ребёнку экспериментировать в процессе игры, моделировать ситуацию, в которой могут оказаться герои игры. Такая программа предоставляет ребёнку уникальную возможность увидеть реальные последствия непродуманного использования природы человеком, познакомиться с природными явлениями, их причинами и последствиями, со взаимосвязью неживой, живой природы и человека. Такими компьютерными играми являются: «Урожай», «Построй город» и т. д.

Особое место в экологическом воспитании дошкольников занимают режиссерские программы. Они создают такие условия игры, при которых творчество и воображение детей ничем не ограничивается. В таких играх ребенок сам творец, сам режиссер, сам зритель. Программа лишь обозначает место действия и множество героев, полностью созданного ребенком. Если местом действия выбран природный ландшафт, а героями становятся его обитатели или человек, то ребенок получает возможность творчески осмысливать накопленные об окружающем мире знания.

Существующие сегодня многочисленные варианты применения компьютерных игр образовательной практике позволяют превратить любые занятия по экологическому воспитанию дошкольников в увлекательнейшее занятие. Наглядность игры, возможность смоделировать ту или иную ситуацию позволяют привлечь внимание ребенка, пробудить у него интерес к познанию окружающего мира. Игра способна заставить ребенка задуматься о влиянии природы на человека и человека на природу.

Экологическое обучение и воспитание через игру является самым результативным и естественным. Оно помогает сформировать у дошкольников основы экологических навыков, закрепить элементарные научные представления, о природе и взаимосвязях в ней, педагог эмоциональное и нравственное отношение ко всему живому.

3. Мансуров, Р.Е. HR-брендинг. Как повысить эффективность персонала // Изд-во «БХВ-Петербург», СПб.: 2011 г. 210 с.
4. Болтаевский, А.А., Набиев С.М. и др. Перспективы развития зеленых городов в рамках построения биоэкономики. Исторические вызовы // Биоэкономика и экобиополитика, 1 (1), 2015. С. 113–115.
5. Николаева, С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений. — М.: Академия, 2002. — 336 с.
6. Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям. Издательство «Радяньска школа», 1985

Народная сказка как средство формирования экологического представления у дошкольников

Гарипова Г.Г.

Зеленодольский филиал «Институт экономики, управления и права (г. Казань)» (Республика Татарстан, Россия)

Старший дошкольный возраст — период активного освоения норм, формирования привычек, чувств, отношений. Он является наиболее ответственным этапом в развитии механизмов поведения и деятельности, в становлении личности дошкольника в целом. В этот период закладываются и основы отношения ребенка к объектам природы. Анализ научной литературы показывает, что проблема экологического воспитания детей была предметом пристального внимания многих известных классиков зарубежной и русской педагогики: Я.А. Коменского, Дж. Локка, И.П. Песталоцци, Н.И. Пирогова, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого и др.

Ключевые слова: экология, экологическое представление, экологическое образование, экологическое воспитание, сказка.

Для корреспонденции: ggaripova@zel.ieml.ru

Folk tale as means of formation of ecological representations in preschoolers

G.G. Garipova

Zelenodolsk branch «Institute of Economics, Management and Law (Kazan)» (Zelenodolsk, Republic of Tatarstan, Russia)

Senior preschool age is the period of active development of standards, the formation of habits, feelings and relationships. It is the most important stage in the development of mechanisms of behavior and activity in the development of the preschool child as a whole person. During this period, the foundations are laid and the child's relationship to the objects of nature. An analysis of the scientific literature shows that the problem of ecological education of children has been the subject of attention of many well-known foreign and Russian classics of pedagogy: J. A. Comenius, John Locke, I. P. Pestalozzi, N. I. Pirogov, K. D. Ushinsky, L. N. Tolstoy and others.

Keywords: ecology, ecological view, environmental education, fairy tale

For correspondence: ggaripova@zel.ieml.ru

Экологические представления ребенка формируются в основе личного его опыта, непосредственного и опосредованного взаимодействия с объектами природы. Экологические представления — это представления о существующих в системе человек — природа взаимосвязях, это его представления и знания самой природы и природных явлений; представления. В экологических представлениях человека получают отражение связи и зависимости, объективно существующие в природе.

Формирование экологических представлений — длительный процесс, который протекает в процессе стихийного и специально организованного взаимодействия человека с природой. Формирование экологических

представлений дошкольников происходит в процессе экологического образования, которое осуществляется в рамках освоения ребенком образовательной программы.

В дошкольном учреждении закладываются первичные представления, которые могут стать основой научного знания связей в системе «Природа — общество — человек». В период дошкольного детства формируется чувство ответственности за улучшение и преобразование окружающей среды. Непрерывность экологического образования предполагает последовательное усложнение его содержания. Это может стать основой рационального отношения человека к природе и ее ресурсам.

Экологическое образование — непрерывный процесс обучения и воспитания, которые должны перейти в самообразование и самовоспитание. В процессе освоение знаний и умений, ценностных установок и позитивных форм поведения относительно объектов природы формируется индивидуальный опыт экологически оправданного поведения. Последовательная целенаправленная педагогическая ориентация ребенка, подростка, молодого человека на освоение норм поведения и получение специальных знаний по охране окружающей природной среды и природопользованию — путь к воспитанию экологически грамотной нации.

Экологическое воспитание направлено на формирование у растущего человека сознательного восприятия окружающей природной среды. Чем раньше ребенок начнет понимать необходимость бережного отношения к природе, чем раньше он научится разумно использовать ее богатства, тем больше будет шансов у человечества сохранить естественные ресурсы для будущих поколений.

Активное развитие теории и методики экологического воспитания дошкольников началось в начале 1970-х годов и было инициировано Академией педагогических наук. Отечественными психологами В.В. Давыдовым, Д.Б. Элькониним и др. утверждалась необходимость:

1) формировать содержание дошкольного образования с внесением в него элементов научного знания, которые позволяли бы ребенку постигнуть закономерности существования природной среды;

2) построения системы знаний таким образом, что эффективней протекал процесс умственного развитие ребенка.

Отечественные психологи А.В. Запорожец, Н.Н. Подъяков, Л.А. Венгер выдвинули и обосновали положение о том, что уже в дошкольный период ребенок может понять и усвоить некоторые закономерности развития природы и природных явлений [10].

Формирование содержания педагогической деятельности с учетом задач экологического образования дошкольника тесным образом связаны с исследованиями по отбору и систематизации природоведческих знаний, в том числе закономерности живой (И.А. Хайдурова, С.Н. Николаева, Е.Ф. Терентьева и др.) и неживой (И.С. Фрейдкин и др.) природы. Эти и другие исследования, раскрывающие разные стороны экологических проблем стали основой для построения модели экологического образования дошкольников [1, 2].

Важнейшим источником формирования экологических представлений детей является сказка. Сказка отражает жизнь человека, его быть, взаимоотношения между людьми. Передача экологических представлений происходит через описание в сказках действий вымышленных героев, образы которых создавались с учетом реальных ситуаций человеческой жизни. А так как поведение вымышленных героев сказки значимо для ребенка, то позитивные и негативные модели его могут стать темой для размышления. Несмотря на определенную разницу сюжетов народных сказок, обусловленных особенностями жизни (жизнь в тундре, лесной зоне, в степи) в их темах

можно найти общую линию развития. Русский лингвист, исследователь сказок В.Я. Пропп писал: «Сказка — символ единства народов».

Содержание авторских сказок может тоже стать источником экологического воспитания ребенка, ибо оно, выстраиваясь, согласно, авторской задумки, несет в себе продолжение тематики народных сказок.

Обострение экологических проблем в последние десятилетия XX века привело человечество к пониманию необходимости активных действий в сохранении экологической безопасности нашей планеты [8]. Важной составляющей системы настоящих действий выступает работа с подрастающим поколением. В России и зарубежных странах формируется образовательное пространство, где особое место отводится непрерывному экологическому образованию. Его содержание формируется на основе многочисленных исследований, результаты которых приставляются на конференциях, съездах, семинарах. По результатам данных исследований создавались программы, учебные и методические пособия для различных категорий обучающихся [7].

По мнению Т.А. Челноковой, Т.Е. и Платоновой изменения, происходящие в той или иной сфере общественной жизни, определенным образом отражались на организации дошкольного образования [9, с. 79]. В содержание дошкольного образования произошли и определенные перемены, касающиеся проблемы знакомства ребенка с природой.

По мнению Николаевой С.Н. в период дошкольного детства необходимо последовательное включение ребенка в целенаправленный процесс экологического воспитания. Это предполагает адаптацию к дошкольному возрасту ведущих идей биоэкологии, социальной экологии, экологии человека, в которых отражаются закономерные взаимосвязи в природе и связи человека с природой [5]. Реализация этой задачи осуществляется через использование системы методов и технологий экологического образования, построенного на типичных для дошкольного периода видах деятельности (игровой, практической, познавательной и творческой). Вовлеченность в деятельный подход образования обеспечивает усвоение экологических представлений, формирование практических умений осознанное и бережное взаимодействие ребенка с объектами природы.

Важным результатом повышения интереса общества и государства к проблемам экологического воспитания и образования становится разработка Концепции непрерывного экологического образования, начальным звеном которой является сфера дошкольного образования [4].

Использование возможностей авторской и народной сказки для опосредованного взаимодействия ребенка с объектами природы становится основой для решения задач экологического воспитания.

Экологическое воспитание современного дошкольника — одна из важнейших сторон общего развития ребенка. Содержание экологического воспитания ребенка ориентировано на формирование у него социально значимых чувств. Целевым ориентиром экологического

воспитания выступает — формирование у ребенка этических представлений (хорошо — плохо; добро — зло) относительно взаимодействия человека (человечества) с объектами природы. К целям экологического воспитания относятся и формирование навыков культурного поведения при пребывании в лесу, на озере и т. п. Экологическое воспитание включает формирование у ребенка чувства ответственности за домашних животных или тех, кто живет вокруг нас [3]. Решение этих сложных задач предполагает активное использование всего многообразия педагогических средств. Построение содержания экологического образования оптимизируется благодаря включения в их число народной и авторской сказки [6].

Сказка повествует о том, что заведомо невозможно и нереально. В каждой сказке есть нечто фантастическое или неправдоподобное (сказочные животные умеют разговаривать, обыкновенные предметы обладают волшебной силой и т. п.). Любая сказка имеет свой педагогический эффект. Правильная организация работы с ее текстом позволяет использовать сказку для целей обучения и воспитания. Сказка способна предупредить, остановить ребенка в совершении плохих поступков, она побуждает к деятельности. Потенциал сказки не только в реализации художественно-эстетического воспитания ребенка, он может быть использован в решении всех образовательных задач.

Все разновидности сказочного жанра (сказки о животных (животный эпос), волшебные (или чудесные) сказки, социально-бытовые сказки, авантюрно-новеллистические сказки) имеют огромный потенциал в формировании представления ребенка о мире и живой природе.

В сказках о животных могут происходить встречи диких животных и домашних, в них животным приписывается возможность дружить, приходить друг другу на выручку. Много сказок, созданных разными народами, повествует о взаимоотношениях животных и человека. В народных сказках отражается вера человека в то, что животным присуще все, что свойственно людям. Сказочные истории отражают верования древних людей, согласно которым начало их рода связывалось с животными или растениями. Возможно вера в эти связи становится причиной того, что животные или растения в сказках одушевлены. Так в сказке об Ивашке — медведем ушке медведь берёт в жёны девушку.

Животные в сказках разговаривают, как люди, занимаются такими же делами, им приписываются все достоинства и недостатки человека. Герои сказки «Вершки и корешки» мужик и медведь, последний желает получить половину урожая, выращенного человеком, не прилагая никаких усилий, не зная, как растёт пшеница или репа. Поэтому мужику легко обмануть медведя, который каждый раз выбирает не ту часть растения, которая является съедобной, получая вершки пшеницы, репы. Медведь — это комический персонаж, в образе которого высмеивается глупость, незнание. Он ведь не знает, что есть съедобного у растений, которые выращивает мужик. А в жизни медведь — хозяин леса, которого бояться не только звери, но и люди.

В волшебных сказках предстает перед читателем фантастический мир, и он оказывается то «в тридцатом царстве, в тридевятиом государстве», то в подводном царстве. Всё, что происходит там, привлекает читателей. Образ отважного героя, который одолевает многоглавого Змея и Кощея бессмертного, привлекает ребенка. В сказках действуют волшебные предметы: сапоги скороходы, ковёр-самолёт, шапка-невидимка.

Многое в сказках совершается по чудесному всеильному слову: вызывается Сивка-бурка, отворяются двери темницы, появляется скатерть самобранка.

В таких сказках отражаются волшебства магии: лечат настоями «чудесных» трав, едят молодильные яблоки, кропят живой и мёртвой водой и т. д.

В сказках герои нарушают систему запретов, которые раньше служили как предостережение от опасностей, для своих родичей и соплеменников. Нарушив запреты старших, герои попадают в беду. («Гуси — лебеди», «Привередница», «Сестрица Алёнушка и братец Иванушка» и др.).

Популярные герои русских волшебных сказок — Иван, Емеля, Андрей — стрелец. Некоторые сказочные герои волшебного происхождения (Ивашко — медвежье ушко), другие царского рода (Герой сказки «Иван — царевич и серый волк»). Но еще больше тех, кто без рода, без племени, а потому зовут его Иван — дурак, который на печи сидит.

Внешность героев различна (писаный красавец, невзрачный парень), характер тоже не всегда положительный (на Иванушку — дурака все машут руками, над ним смеются, его презирают). Тем не менее, в ходе сказочных событий, он выходит победителем. В сказке проявляются его подлинные качества. Он, оказывается, не глуп, а просто не применял своих сил без надобности, любит природу и щадит или выручает животных, попавших в беду, а они потом становятся его чудесными помощниками. Любимый народный герой — бесстрашный, он преодолевает все преграды; верный своему слову, он выполняет всё, за что ни возьмётся. Главный герой ловкий, смелый, иногда хитрый, он выходит победителем из всех преград и — в качестве награды получает жену — красавицу, да ещё с царством-государством в придачу.

Большое место в русском сказочном жанре занимают социально-бытовые сказки. Социальный быт крестьян тесно связан с природой. Знакомство с бытом позволяет увидеть жизнь человека в природе, познавая саму природу. Через сказку ребенок не только понимает то, что высмеивается народом, что не принимается им, но то, о чем он мечтает, чего желает. В сказках жадный богач не становится ещё богаче, а разоряется, бедняк же, наоборот становится богачом. В жизни барин, помещик, чиновник, поп издевались над мужиком, батраком, просителем — в сказке происходит наоборот.

Сказочный герой Емеля — дурак разъезжает на печи по всему царству, для печи рубит дрова. Эта информация помогает показать, какие природные ресурсы потреблял человек, для чего, каких целей. Развивая данную тему, можно спросить, какие ресурсы нужны современному человеку, чтобы получить тепло и изготовить пищу. Вол-

шебная щука, которую поймал Емеля — это еще тема для беседы (богатство рек служило человеку). И здесь возможность поднять проблему водных ресурсов и их богатств, которые не остаются вечными, истощаются.

Своеобразие социально-бытовых сказок в том, что действие их происходит в реальном мире. Однако этот реальный мир сегодня изменился, изменились условия быта, среда. Постоянным остается востребованность природных богатств и взаимодействие человека с природой.

Ценность чтения для детей бытовых сказок заключается в том, что заключенный в них юмор и иронии помогают оценить ситуацию, которая может быть спроецирована педагогом на современную реальность (здесь возможность развития творческого воображения ребенка).

Еще одна возможность реализации задач экологического воспитания ребенка в процессе чтения сказок — это «встречи» с волшебными предметами, которые обладают чудесными свойствами. В организации беседы о чудесных предметах можно предложить детям использовать их возможности для решения тех или иных проблем (например, бродячих собак).

В.Г. Белинский так писал о русских социально-бытовых сказках: «В них виден быт народа, его домашняя жизнь, его нравственные понятия и этот лукавый русский ум, столь склонный к иронии, столь простодушный в своём лукавстве». К сказкам этого типа часто обращались Пушкин, Гоголь, Салтыков — Щедрин, Некрасов, Демьян Бедный, Маяковский и другие писатели.

Авантюрно-новеллистические сказки — это сказки о необычных, но не волшебных приключениях и событиях в личной или семейной жизни героя.

В них повествуется об удивительных путешествиях и опасностях, забавных и запутанных положениях в жизни, из которых герой (героиня) выходит победителем не с помощью волшебства, а благодаря собственной изворотливости и ловкости, хитрости и уму. Творческая фантазия, выдумка в сказках этого типа носит принципиально иной характер, чем в волшебных сказках: это не столько фантастическое, сколько просто удивительное, исключительное, невероятное. Местом дей-

ствия авантюрно — новеллистических сказок является не фантастическое «тридевятое царство, тридевятое государство», а вполне реальная обстановка, причём обычно городская (трактир, богатый дом и т. д.)

Сюжеты авантюрно-новеллистических сказок часто тоже «свадебные», как и волшебных, но развёрстываются они при всей их невероятности в реальной обстановке. Эти сказки о том, как незнатный герой (Иван — пастух) жениться на царской дочери, разгадав её загадки, добыв её кольцо, узнав её приметы и т. п. Подобные сказки рассказываются и о простой девушке, сумевшей также ловко выйти замуж за царевича.

Героем авантюрно-новеллистических сказок обычно является «бывалый» человек, пройдоха, умеющий не дать себя в обиду и выйти сухим из воды. Это купеческий сын или приказчик, шут, ловкий вор, солдат и т. п. В сказках этого типа царь награждает вора за то, что тот не соглашается обворовывать «государеву казну». Раньше, чем другие разновидности русских народных сказок, авантюрно-новеллистические сказки нашли отражение в русской литературе.

Так, на мотиве сказок о простых девушках, посрамляющих знатных лиц своей мудростью, построена древнерусская повесть о муромском князе Петре и его супруге Февронии.

Самый распространенный метод ознакомления со сказкой — чтение воспитателя, т. е. дословная передача текста. На протяжении всего дошкольного возраста детей учат слушать, воспринимать и понимать сказку.

Свой потенциал в реализации экологического образования имеют и авторские сказки (А. Пушкин «Сказка о царе Солтане, о сыне его славном и могущем богатыре Гвидоне Солтановиче и о прекрасной царевне Лебеди», П. Бажов «Серебряное копытце») знакомство с которыми может быть использовано и для решения задач формирования экологических представлений дошкольника.

Таким образом, используя все многообразие педагогических методов в работе со сказочным материалом можно расширить экологическое представление ребенка, сформировать ценностное отношение к живой и неживой природе.

Литература:

1. Дерябо, С.Д., Ясвин, В.А. Экологическая педагогика и психология / М.: Эксмо, 2014. — 480 с.
2. Мансуров, Р.Е. HR-брендинг. Как повысить эффективность персонала // Изд-во «БХВ-Петербург», СПб.: 2011 г. 210 с.
3. Мир природы и ребенок: Методика экологического воспитания дошкольников / Под ред. Л.М. Маневцовой, П.Г. Саморуковой. — СПб.: Акцидент, 1998. 319 с.
4. Николаева, С.Н. Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве / М.: Дрофа, 2002. 144 с.
5. Николаева, С.Н. Система экологического воспитания дошкольников / М.: Эксмо, 2013. 112 с.
6. Новиков, Ю.В. Природа и человек / М.: Просвещение, 1991. 187 с.
7. Плохий, З.П. Воспитание экологической культуры дошкольников // Дошкольное воспитание. 2002. № 4. с. 15–17.
8. Саморукова, П.Г. Методика ознакомления детей с природой в детском саду / М.: Просвещение, 1991. 240 с.
9. Челнокова, Т.А., Платонова Т.Е. Диалектика развития дошкольного образования в России // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы научно-практической конференции (заочной) с международным участием/ Ульяновск: ЗЕБРА, 2015. — 614 с.
10. Ясвин, В.А. Психология отношения к природе / М.: Смысл, 2000. — 452 с.

Reference:

1. Deryabo S. D., Yasvin V. A. Environmental education and psychology / М.: Eksmo, 2014. — 480 p.
2. Mansurov R. E. HR-branding. How to improve the efficiency of personnel // Publishing house «BHV-Petersburg», St. Petersburg.: 2011. 210p.
3. The world of nature and the child: Methodology of ecological education of preschool children / Ed. L. M. Manevtsovoy, P. G. Samorukova. — SPb.: Aktsident, 1998. 319 p.
4. Nikolaeva S. N. Education of ecological culture in the preschool childhood / М.: Drofa, 2002. 144 p.
5. Nikolaeva S. N. Environmental education system preschool / М.: Eksmo, 2013. 112 p.
6. Novikov Yu. V. Nature and man / М.: Education, 1991. 187 p.
7. Plohiy Z. P. Education of ecological culture preschoolers // Preschool education. 2002. № 4. pp. 15–17.
8. Samorukova P. G. Methods of introducing children to nature in kindergarten/ М.: Education, 1991. 240 p.
9. Chelnokova T. A., Platonova T. E. Dialectics of development of preschool education in Russia // Actual problems of modern education: experience and innovation: materials of scientific-practical conference (part-time) with international participation / Ulyanovsk: Zebra, 2015. 614 p.
10. Yasvin V. A. Psychology relation to the nature/ М.: Meaning, 2000. 452 p.

Применение информационных технологий в преподавании английского языка при подготовке бакалавров по направлению «Юриспруденция»

Черкунова Е. В.

Зеленодольский филиал «Институт экономики, управления и права (г. Казань)» (Зеленодольск, Республика Татарстан, Россия)

Ключевые слова: информационные технологии, преподавание, английский язык, юриспруденция.

Для корреспонденции: africangiraff@yandex.ru

Application of information technology in the teaching of English in the preparation of bachelors in «Jurisprudence»

Cherkunova EV

Zelenodolsk branch «Institute of Economics, Management and Law (Kazan)» (Zelenodolsk, Republic of Tatarstan, Russia)

Keywords: information technology, teaching, English language, law

For correspondence: africangiraff@yandex.ru

Сегодня для улучшения качества преподавания совершенно необходимо внедрять в процесс образования новые информационные технологии, и особенно это актуально на уроках английского языка. И здесь речь идет не только о новых технических средствах, которых сейчас множество (интернет, мультимедиа аппаратура), но и о новых формах и методах преподавания, новых подходах к процессу обучения. И даже традиционные формы обучения могут наполниться новым содержанием, обогатиться за счет внедрения технологий в работу преподавателя со студентами (дебаты, доклады, ролевые игры и др.).

Основными целями использования информационных технологий являются:

а) интенсификация учебно-познавательной деятельности студентов; б) развитие личности студента, его активности и творчества; в) повышение мотивации к изучению иностранного языка; г) возможность осознать

свой личностный рост, продвижение в овладении иностранным языком.

Английский язык в сфере юриспруденции является сегодня очень востребованным и актуальным предметом. Многие студенты, как показывает наша многолетняя практика, не владеют в достаточной мере основами данной дисциплины, и она является для них весьма сложной и «неудобоваримой» дисциплиной. Причин здесь множество, и в первую очередь это специфический словарь, перегруженные и малопонятные среднестатистическому студенту учебники (в основном задания в них рассчитаны на учащихся уровня intermediate, а большинство студентов приходят на первый курс в лучшем случае с уровнем elementary — pre-intermediate), отсутствие у студентов навыков научно-исследовательской работы с различного рода источниками (как материальными, так и виртуальными).

В связи с этим нам представляется особенно актуальным внедрение в процесс обучения английскому языку студентов-юристов новых технологий, которые смогли бы интенсифицировать учебную деятельность, сделать ее более интересной и увлекательной. Выше мы выделили несколько целей в данном процессе, и теперь необходимо рассмотреть более подробно средства их достижения.

Во-первых, активизировать учебно-познавательную деятельность студентов возможно при помощи подготовки ими мультимедиа-презентаций-проектов, которые, как правило, очень нравятся учащимся, так как наглядно демонстрируют материал, представляют широкий простор для творчества. Презентации могут по различным тематикам (биографии и деятельность знаменитых юристов России и англоговорящих стран, структуры и особенности судебной власти разных стран, суды и юридическая практика в историческом аспекте и др.). Особенно актуальны сегодня вопросы экобиополитики, обсуждение которых представляет особый интерес для учащихся. Презентации по данной тематике, как правило, очень популярны среди молодежи, так как затрагивают многие важные проблемы общества и природы. Студенты готовят презентации согласно схеме, которую преподаватель заранее объясняет студентам (количество и содержание слайдов, порядок и время выступления, умение произнести речь и др.). Обязательно, чтобы сложные термины студент заранее объяснил классу, и сама аудитория не просто пассивно воспринимала материал, но активно участвовала в процесс путем формулирования вопросов, уточнений и добавлений. Таким образом, процесс представления презентации станет интерактивным, что очень важно для достижения максимальных результатов.

В подготовке презентации большую роль сегодня, безусловно, играет веб-квест («поиск в сети интернет») — это деятельностно-ориентированная проектная модель, предусматривающая самостоятельную поисковую работу учащихся в сети интернет. Веб-квест имеет ряд преимуществ при изучении иностранного языка:

- обеспечивает автономность и самостоятельность студентов;
- позволяет использовать большое количество актуальной аутентичной информации;
- развивает критические способности, тренирует мыслительную деятельность.

Также данная форма работа предусматривает определенный порядок действий:

1. Введение — постановка проблемного вопроса.
2. Задание — формулировка проблемной задачи.
3. Перечень источников информации.
4. Описание процесса деятельности.
5. Оценка — описание критериев оценки.
6. Презентация результатов поисковой деятельности.
7. Рефлексия учебной деятельности — студенты осмысливают и критически оценивают свою работу.

И, конечно же, сама презентация готовится студентом в программе PowerPoint, основными преимуществами которой являются:

- сочетание разнообразной текстовой, аудио-и видеонаглядности;
- опорная поддержка при обучении всем видам речевой деятельности;
- активизация внимания всей аудитории;
- усиление мотивации, эффективности восприятия материала;
- экономия учебного времени;
- формирование компьютерной мультимедийной компетенции;
- сочетание различных видов самостоятельной работы;
- систематизация изученного материала и осуществление контроля усвоения знаний.

Во-вторых, мы обозначили такую цель, как развитие личности студента, его творческих способностей. Здесь, безусловно, свою роль может сыграть подготовка к ролевой игре, которая в принципе является традиционным методом обучения, но информационные технологии помогут наполнить ее новым содержанием. Здесь может использоваться, к примеру, виртуальная доска для демонстрации и пояснения необходимых фактов, данных и иллюстраций. Также есть возможность участия в ролевой игре не только студентов, но и профессионального приглашенного юриста, связь с которым может быть через скайп, что дополнительно бы мотивировало студентов.

В-третьих, мы выделили такую цель, как повышение мотивации к изучению языка. Этому может способствовать просмотр видеофильмов с последующим выполнением различных заданий на понимание и усвоение просмотренного материала, стимулирование студентов на самостоятельный поиск различного рода языковой информации в интернете (существует множество сайтов, посвященных деловому и юридическому английскому), проведение викторин с использованием виртуальной доски и т. п.

В-четвертых, возможность осознания студентом своего роста и прогресса в изучении языка как нельзя лучше может быть достигнута при помощи различных виртуальных тестов, программ, конкурсов онлайн. Данные формы позволяют успешно тестировать самые различные виды речевой деятельности: речь, аудирование, письмо, чтение.

Таким образом, интерактивные технологии необходимо активно внедрять в процесс обучения. Особенно важно это в преподавании английского языка в специальных сферах (в нашем случае юриспруденция), так как именно новейшие информационные технологии могут помочь студентам в освоении непростого языкового материала, стимулировать их самостоятельную поисковую деятельность, активизировать творческое мышление, научиться осмысливать и оценивать свои результаты и достижения.

Роль социальных сетей в активизации политического участия студентов иракского университета (Социологическое исследование иракских парламентских выборов в 2014 году)

Митам Фалех Хусейн, Сафа Али Джаббар
Васитский Университет (Эль-Кут, провинция Васит, Ирак)

Для корреспонденции: Safa_zoroo@yahoo.com

Социальные сети играют сегодня важную роль в выражении тенденций и идей в рамках сообщества при диалоге между обществом и властью. В статье сформулирована роль личности в производстве информации, а также методы для ее поддержания, в т. ч. через влияние на формирование общественного мнения. Ключевые слова: студенты, политическое участие, социальные сети.

The role of social networking sites in the activation of the political participation of Iraqi university students (A Study Case of the Iraqi parliamentary elections in 2014)

Maitham Faleh Hussein, Safa Ali Jabbar
Wasit University (Wasit, Republic of Iraq)

For correspondence: Safa_zoroo@yahoo.com

Social networks play an important role today in terms of trends and ideas within the community in dialogue between society and the authorities. The paper formulated the role of personality in the production of information, as well as methods for its maintenance, including by influencing the formation of public opinion.

Key words: students, political participation, social networks.

دور مواقع التواصل الاجتماعي في تفعيل المشاركة السياسية
لدى طلبة الجامعات (دراسة حالة على الانتخابات البرلمانية العراقية 2014)
ميثم فالج حسين , صفاء علي جبار
كلية الإعلام/ جامعة واسط

المقدمة: تميز الاعلام الالكتروني بدور الفرد كفاعل في صياغته وتشكيله وانتشاره وظهرت الشبكات الاجتماعية كاحد روافد ذلك الاعلام الجديد مع الحرية التي تتيحها في اختيار الموضوع وتحرير النص والحجم وسهولة البث وقلة التكلفة مع امكانية تجاهل المصدر والقدرة على التحول لتوجيه الراي العام والحشد عبر صفحات "الفييس بوك" وخاصة في ظل تجاوز الحدود الجغرافية للبلد والتحول من المستوى المحلي الى الدولي. واصبحت الشبكات الاجتماعية تؤدي دور كبير في التعبير عن الاتجاهات والافكار داخل المجتمع في ظل حوار يكون ركيزته الندية بين الفرد والناخب الجماهيرية ولم تعد تمارس دورها المعتاد في صياغة الراي العام وتشكيله بعد التطور في عملية نقل وانتشار المعلومات. واصبح اليوم للفرد دور في انتاج المعلومات وصياغتها لدعم تأثيرها على الراي العام. وعلى هذا وانطلاقا من الدور الفاعل والمؤثر لهذه المواقع كانت هذه الدراسة التي نحن بصددنا للوقوف على الدور الذي يمكن ان تقوم به مواقع التواصل الاجتماعي في الانتخابات البرلمانية العراقية لعام 2014.

مشكلة الدراسة:

ان المتتبع لمواقع التواصل الاجتماعي يلاحظ انها اصبحت ابرز الظواهر الاعلامية في عالمنا اليوم، فقد استطاعت ان تستقطب معظم فئات المجتمع وخاصة فئة الشباب. فتشير الاحصاءات الصادرة عن تقرير الاعلام الاجتماعي العربي الذي اصدره برنامج الحوكمة والابتكار بكلية دبي للإدارة الحكومية في 2011 ان هناك 32 مليون مستخدم عربي لموقع "الفييس بوك"، بمعدل نمو قدره 50 في المئة منذ مطلع العام 2011، وان نحو مليون ومئة الف مستخدم عربي يستخدمون "تويتر" للتدوين عليه، ما بين مدون نشط، ومدون صامت. (1)

هذا بالإضافة الى ان هذه الشبكات اصبحت قناة مهمة للتعبير عن الراي واستطاعت ان تكرر مفهوم الحق والمشاركة السياسية. حيث تعد هذه الشبكات احدى وسائل تشكيل الوعي السياسي في الوقت الرهن.

اضافة الى ذلك ان الخبراء والباحثون في مجال الاتصال السياسي يراهنون على ان تقوم شبكات ومواقع التواصل الاجتماعي بدور بارز ومؤثر في تحقيق الثقافة السياسية، وتشكيل اتجاهات الراي العام تجاه مختلف القضايا، وتحديد التوعية والتثقيف السياسيين من خلال نشر المفاهيم السياسية بأساليب مبتكرة وخصوصا التوقعات المستقبلية تشير الى امكان قيام أنظمة سياسية افتراضية تحاكي الانظمة السياسية الحقيقية الموجودة في العالم حاليا.

كما يلاحظ في الآونة الاخيرة استخدام جميع الاحزاب السياسية والمراقبين السياسيين والمرشحين للانتخابات البرلمانية بشكل كبير لمواقع التواصل الاجتماعي والتي تحقق لهم الانتشار الواسع بين شرائح المجتمع العراقي.

من كل هذه الملاحظات السابقة الذكر يمكن بلورة مشكلة الدراسة في الاجابة على مجموعة من التساؤلات التي يمكن طرحها في اطار التساؤل البحثي: "ما طبيعة الدور الذي يمكن ان تقوم به شبكات التواصل الاجتماعي في توجيه الراي العام نحو الانتخابات البرلمانية العراقية لعام 2014 وما دورها في تعميق الوعي السياسي لدى الراي العام؟"

اهمية الدراسة:

تاتي اهمية الدراسة من خلال محاولاتها الوصول الى تأثيرات مواقع التواصل الاجتماعي في الراي العام والكشف عن مواطن القوة والضعف التي تعكسها هذه المواقع حتى يمكن تلافي تأثيراتها السلبية في تكوين رؤية صائبة عن مرشحي الانتخابات البرلمانية لاختيار الشخصية المناسبة التي تقود البلاد في الوقت الراهن.

اهداف الدراسة:

- 1- تحاول الدراسة التعرف على دور مواقع التواصل الاجتماعي على شبكة الانترنت، في توجيه الراي العام نحو الاهتمام بالاحداث السياسية، والكشف عن تأثيراتها الايجابية والسلبية.
- 2- تكوين رؤية عامة عن مدى مراعاة مواقع التواصل الاجتماعي لمسئوليتها الاجتماعية من خلال التعرف على نوع التأثيرات السلبية لهذه المواقع من حيث كونها سلبية ام ايجابية.
- 3- الكشف عن مدى تأثير المعلومات والموضوعات السياسية التي تتناولها مواقع التواصل الاجتماعي على اتجاهات الراي العام نحو مرشحي البرلمان.
- 4- الوقوف على دوافع تعرض الراي العام لمواقع التواصل الاجتماعي على شبكات الانترنت.
- 5- معرفة اكثر مواقع التواصل الاجتماعي مصداقية لدى الراي العام.

الدراسات السابقة:

دراسة جامعة واشنطن (2011): "دور الاعلام الاجتماعي في تفعيل الثورات العربية (2) :

قامت مؤخرًا جامعة واشنطن بعمل دراسة من خلال باحثين متخصصين لمعرفة الدور الفاعل الذي قامت به وسائل الاعلام الاجتماعية مثل: (تويتر، الفيس بوك) في اشعال وتفعيل الثورات العربية المختلفة، والتي اجتاحت بعض دول الشرق الاوسط وشمال افريقيا، واعتمدت على (3 ملايين تعليق (تويتر) لمعرفة واستكشاف ما اذا كانت الشبكة العنكبوتية والخدمات الاجتماعية (تويتر، الفيس بوك، وسائل الاعلام) لعبت دورا كبيرا في ربيع الثورات العربية. ووفقا للدراسة ان الثروة عن الثورات بدأت قبل قليل من الثورات في كثير من الاحيان الفعلية، وشارة (فيلب هوارد) الاستاذة بجامعة الاتصالات بواشنطن والمشرقة على الدراسة: "الناس استفادت كثيرا من المشاركة في الشبكات الاجتماعية سعيا للديمقراطية، واصبحت مختلف وسائل الاعلام من صحافة ومواقع جزاء هاما من الادوا الساعية للحرية.. حيث وجدنا ان التعليقات في (تويتر) قد ارتفعت من (2300) تعليق في اليوم الواحد لتصل الى اكثر من (230000) في اليوم الواحد، وهذا يعكس نوعا من الانفجار والعطش الى الحرية والديمقراطية في مصر حيث ازدهر الربيع العربي.

2- دراسة Mia Fischer (2010)(3):

تهدف الدراسة لتحليل دور مواقع الشبكات الاجتماعية في دعم علاقات التجانس الاجتماعي والفكري واجريت الدراسة على عينة من مستخدمي الفيس بوك وتوصلت الى ان هناك 70,2% من عينة الدراسة على ان مواقع الفيس بوك يمكنهم من التواصل مع الاخرين من ذوي الخلفيات الاجتماعية وبين اصدقائهم على مواقع الفيس بوك من حيث الطبقة الاجتماعية والاهتمامات والسلوكيات.

3- دراسة لشركة (digital surgeons): "ليس بوك وتويتر خلال (2010)(4):

قامت شركة (digital surgeons) والمتخصصة بتسويق العلامات التجارية على الشبكات الاجتماعية باعداد دراسة تحليلية لمستخدمي (الفيس بوك و تويتر) خلال 2010 او مايسمى بـ (Social demographics)، وبينت ان اكثر من (500) مليون مستخدم للفيس بوك وان (100) مليون مستخدم لتويتر ولكن ما هو سلوك المستخدمين؟ من اشهر فيهما؟ وما هو تعليم المستخدمين على الشبكتين؟ واكثر من ذلك، وحسب الدراسة تتضح النسب التالية:

الفيس بوك: نسبة اهتمام المستخدمين (88%)، والمستخدمين للفيس بوك بشكل دائم ويومي (41%)، ومستخدمي الفيس بوك عبر الهواتف (30%)، والمستخدمين المهتمين بالعلامات التجارية (40%)، نسبة المستخدمين المحدثين لحساباتهم الشخصية بشكل يومي (12%)، ونسبة المستخدمين خارج الولايات المتحدة (70%).

تويتر: نسبة اهتمام المستخدمين (87%)، والمستخدمين بشكل دائم ويومي (27%)، ومستخدمي تويتر عبر الهاتف (37%)، والمستخدمين المحدثين لحساباتهم الشخصية بشكل يومي (67%)، ونسبة المستخدمين خارج الولايات المتحدة (60%).

منهج الدراسة:

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التالي:

منهج دراسة الحالة:

يعتبر منهج دراسة الحالة منهجا متميزا يقوم على اساس الاهتمام بدراسة الوحدات الاجتماعية بصفتها الكلية ثم النظر اي الجزئيات من حيث علاقتها بالكل الذي يحتويها, اي ان منهج دراسة الحالة نوعا من البحث المتعمق في فردية وحدة اجتماعية سواء كانت هذه الوحدة فردا ام اسرة ام قبيلة او قرية او نظاما او مؤسسة اجتماعية او مجتمعا محليا او مجتمعا عاما يهدف الى جمع البيانات و المعلومات المفصلة عن الوضع القائم للوحدة وتاريخها وخبراتها الماضية و علاقاتها مع البيئة ثم تحليل نتائجها بهدف الوصول الى تعميمات يمكن تطبيقها على غيرها من الوحدات المتشابهة في المجتمع الذي تنتمي هذه الحالة او الوحدة بشرط ان تكون الحالة ممثلة للمجتمع الذي يراد تعميم الحكم عليه.

اداة جمع البيانات:

استخدم الباحث استمارة الاستبيان وهي اداة لجمع البيانات تستهدف الافراد والمبوحثين بطريقة منهجية ومقننة لتقديم حقائق او اراء او افكار معينة في اطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة واهدافها, وقد اشتملت على الاسئلة والمتغيرات التي تجيب على تساؤلات الدراسة, وقد تم تقسيم اسئلة الاستمارة الى اسئلة حول علاقة الجمهور عينة الدراسة بشبكات التواصل الاجتماعي, واسئلة لقياس مدى تأثير المواقع الالكترونية في تشكيل الراي العام نحو الانتخابات البرلمانية في العراق.

مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في هذا البحث حول الجمهور المستخدم لمواقع التواصل الاجتماعي والذي يتضمن المواقع التالية (الفيس بوك- تويتر- يوتيوب), وقد اختار الباحث هذه المواقع نظرا لانها اكثر المواقع استخداما من قبل جمهور الانترنت حيث اثبتت استطلاعات الراي العام ان هذه المواقع الاكثر اقبالا من الجمهور.

المجال الزمني:

تم اختيار الفترة الزمنية للدراسة قبل شهر من بدء الانتخابات البرلمانية حتى الانتهاء من هذا البحث.

نوع العينة وطرق اختيارها:

استخدم الباحث اسلوب العينة حيث تم سحب عينة قوامها (400) مبحوث, وتم استخدام العينة العشوائية العمدية, من طلاب الجامعة باعتبارهم هم اكثر الفئات التي تستخدم شبكات التواصل الاجتماعي, وبعد الفرز والتنقيح واستبعاد استمارات الاستبيان الغير صالحة بلغ عدد صحف الاستبيان الخاضعة للدراسة والتحليل (358) صحيفة بمعدل استجابة (89,5%) من الاجمالي الخاضع للدراسة.

مقاييس الدراسة:

قامت الدراسة على تصميم المقاييس التجمعية بعيدا عن مفرداتها وقد انقسمت هذه المقاييس الى اربعة مقاييس مختلفة تضمنت مقياس التعرض للمواقع الاجتماعية الالكترونية ومقياس المشاركة السياسية لعينة الدراسة ومقياس تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على اتخاذ القرار الانتخابي ومقياس تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على الوعي السياسي.

نتائج الدراسة الميدانية

المحور الاول: مدى استخدام عينة الدراسة من الطلبة العراقيين لمواقع التواصل الاجتماعي بصورة عامة.

1 - توزيع عينة الدراسة وفقا لاستخدام المواقع الالكترونية الاجتماعية وارتباط ذلك بالانتخابات البرلمانية 2014:

جدول (1)

مدى استخدام عينة الدراسة لمواقع التواصل الاجتماعي.

مدى استخدام مواقع التواصل الاجتماعي	ك	%
نعم لا استخدم سواها	108	30,1
نعم استخدمها بجانب المواقع الاخرى	250	69,3
لا استخدمها على الاطلاق	0	0,0
المجموع	258	100

تبين من الجدول السابق ان غالبية عينة الدراسة من الطلاب تستخدم مواقع التواصل الاجتماعي الى جانب مواقع اخرى بنسبة 69,3, في مقابل استخدام نسبة 30,1 مواقع التواصل الاجتماعي فقط, ويتضح مما سبق ان عينة الدراسة تستخدم الانترنت بكافة مواقعها, وان هناك اقبال مرتفع على استخدام مواقع التواصل الاجتماعي بصورة خاصة قبل اجراء الانتخابات البرلمانية حيث كانت هذه المواقع هي المساعد على ارتفاع نسبة المشاركين في التصويت على الانتخابات

جدول (2)

يوضح بداية استخدام عينة الدراسة لمواقع التواصل الاجتماعي

بداية الاستخدام	ك	%
قبل انتخابات 2014	314	87,3

12,7	44	بعد انتخابات 2014
100	358	المجموع

تبين من الجدول السابق ان عينة الدراسة تستخدم المواقع الاجتماعية حتى عام 2009 بنسبة 12,4% في حين ان نسبة استخدام عينة للجمهور كانت 87,6% من عام 2010, وهي نسبة تدل على ارتفاع كبير في نسبة مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي بين الطلبة العراقيين.

2 - توزيع عينة الدراسة وفقا للمواقع الالكترونية الاجتماعية التي تحرص على استخدامها:

جدول (3)

المواقع الالكترونية الاجتماعية التي تحرص على استخدامها

%	التكرار	المواقع الالكترونية
87,3	302	موقع الفيس بوك
48,0	166	موقع اليوتيوب
32,4	112	المواقع الاخبارية
17,3	60	موقع تويتر
12,7	44	مواقع المدونات سواء الثقافية او السياسية وغيره
9,2	32	المنتديات
8,1	28	المواقع الخاصة ببث المحطات الاذاعية
0,6	20	مواقع واغاني
0,6	2	مواقع علمية
0,6	2	مواقع اجتماعية
0,6	2	g. mail

تبين من الجدول السابق ان اكثر المواقع الالكترونية التي تحظى بالتعرض من قبل افراد عينة الدراسة هي موقع الفيس بوك بنسبة 87,3% في المقدمة, تلاه موقع اليوتيوب بنسبة 48,0% في المرتبة الثانية, تلاه المواقع الاخبارية في المرتبة الثالثة بنسبة 32,4%, وفي المرتبة الرابعة جاء موقع تويتر بنسبة 17,3% وفي المرتبة الخامسة جاءت مواقع المدونات سواء الثقافية او السياسية وغيره بنسبة 12,7%, وتتقارب هذه مع النتائج الاحصائية التي دلت على ان مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك واليوتيوب وتويتر لها اهمية كبيرة لدى متصفح شبكة الانترنت على مستوى العالم, حيث احتلت المراتب المتقدمة من حيث معدلات استخدامها من قبل المواطنين, مما يؤكد على اهميتها وقوة تأثيرها.

3 - توزيع عينة الدراسة وفقا لمعدلات تصفحها للمواقع الالكترونية الاجتماعية التي تحرص على استخدامها.

جدول (4)

يوضح اسباب تصفح عينة الدراسة لمواقع التواصل الاجتماعي

%	ك	الاسباب
50,9	176	بها اراء عن قضاياها ومشكلاتنا
41,0	142	اعبر بها عن رأي بصراحة
41,0	142	التعرف على اخر تطورات الاحداث
39,9	138	اتعرف على اراء الاخرين
31,2	108	للتعرف على مرشحي البرلمان
22,5	87	بها معلومات عما تعرض الوسائل الاعلامية الاخرى
16,8	58	بها معلومات مختلفة عما تنشره المواقع الاخرى
0,6	2	لإضافة المزيد من يوميات حياتي

يتضح من الجدول السابق ان غالبية افراد عينة الدراسة اكدت على انها تتصفح المواقع الاجتماعية وذلك لانها تناقش قضاياهم ومشكلاتهم بصورة قوية بنسبة 5,9%, وكان هذا السبب في مقدمة الاسباب تصفح العينة للمواقع الاجتماعية, تلاه في المرتبة الثانية نتيج هذه المواقع الاجتماعية للمواطن التعبير عن رايه بصراحة, علاوة عن امكانية التعرف على اخر تطورات الاحداث وذلك بنسبة 41%, ثم تلاه في المرتبة الثالثة امكانية التعرف على اراء الاخرين بنسبة 39,9%, ثم في المرتبة الرابعة التعرف على رأي المرشحين من خلال ما ينتشر عنهم من موضوعات واحداث مترابطة بهم وذلك بنسبة 31,2%, وجاء في المرتبة الخامسة ان هذه المواقع الالكترونية تتضمن معلومات عما تعرض الوسائل الاعلامية الاخرى بنسبة 22,5%, وفي المرتبة السادسة سبب تضمن هذه المواقع الالكترونية معلومات مختلفة عما تنشره المواقع الاخرى بنسبة 16,8%.

4 - توزيع عينة الدراسة وفقا لمعدلات استخدامها للمواقع الالكترونية الاجتماعية على مدار الاسبوع:

جدول (5)

يوضح عدد ايام تصفح عينة الدراسة للمواقع الاجتماعية في الاسبوع

عدد الايام	ك	%
يومية	240	66,5
من يوم الى يومان في الاسبوع	48	13,9
من ثلاث الى اربع ايام	47	13,9
من خمس الى ست ايام	23	5,8
المجموع	258	100

يتضح من الجدول السابق ان عينة الدراسة تتصفح المواقع الاجتماعية الالكترونية يوميا 66,5%, وهي النتيجة التي تدل على الاستخدام الكثيف لهذه المواقع، تلاه في المرتبة الثانية التصفح من يوم الى يومان في الاسبوع، وكذلك التصفح من ثلاث الى اربع ايام بنسبة 13,9 لكل منهما، وفي المرتبة الثالثة جاء التصفح من خمس الى ستة ايام بنسبة 5,8%, وتدل النتيجة السابقة على ارتفاع معدلات استخدام هذه المواقع.

المحور الثاني: اتجاهات ودوافع استخدام عينة الدراسة من الطلاب العراقيين لمواقع التواصل الاجتماعي:

1 - دوافع استخدام المواقع الاجتماعية الالكترونية للموقع:

جدول (6)

يوضح دوافع استخدام عينة الدراسة للمواقع الاجتماعية

الاتجاهات	موافق		محايد		معارض		المتوسط
	ك	%	ك	%	ك	%	
الدوافع الترفيهية والترفيه	28	8,1	96	27,7	222	64,2	2,56
مجرد تضييع وقت	162	46,8	120	34,7	64	18,5	1,72
خلق صداقات جديدة	46	13,3	136	39,3	164	47,4	2,34
الهروب من مشكلاتي اليومية	138	39,9	138	39,9	70	20,2	1,80
مجرد مواكبة التطورات التكنولوجية	52	15,0	140	40,5	154	44,5	2,29
الاطلاع على احدث الاخبار	14	4,0	44	12,7	288	83,2	2,79

تنوعت دوافع استخدام افراد عينة الدراسة للمواقع الاجتماعية الالكترونية، حيث جاء دافع مجرد تضييع وقت في مقدمة دوافع الاستخدام وذلك بمتوسط حسابي يبلغ قيمته 1,72، تلاه عبارة دافع الهروب من مشكلاتي اليومية بمتوسط حسابي 1,80، ونجد انهما اكثر الدوافع التي حظيت بمعدلات موافقة مرتفعة من افراد عينة الدراسة حيث حظيت العبارة الاولى بموافقة بنسبة 46,8%, في حين حظيت العبارة الثانية على الموافقة بنسبة 39,9%, والجدير بالذكر ان هذان الدافعان يمثلان الدوافع الطوقسية.

في حين ان باقي العبارات حظيت بمتوسطات حسابية مرتفعة القيمة، الا انها تعبر عن العبارات التي حظيت باعلى معدلات رفض لها، فنجد ان عبارة للتطلع على احدث الاخبار كان متوسطها الحسابي 2,79، وبلغت نسبة الرفض 83,2%, تلاه عبارة لمعرفة ما يدور على الساحة السياسية بمتوسط حسابي 2,59، وبلغت نسبة الرفض 65,3%, ثم عبارة للتسلية والترفيه في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي 2,56، وبلغت نسبة الرفض 64,2%, ثم عبارة خلق صداقات جديدة في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي 2,34، وبلغت نسبة الرفض 47,4%, واخيرا عبارة مجرد مواكبة التطور والتكنولوجيا بمتوسط حسابي 2,29، وبلغت نسبة الرفض 44,5%, ونجد ان اغلب العبارات التي حظيت بمعدلات رفض عالية كانت تعبر في اغلبها عن الدوافع النفعية.

2 - مدى رضا عينة الدراسة على زيارة المواقع الاجتماعية:

جدول (7)

مدى الرضا عن المواقع الاجتماعية

مدى الرضا	ك	%
دائما	104	29,5
احيانا	234	64,7
نادرا	20	5,8
المجموع	358	100

تبين من الجدول السابق ان اكثر من نصف عينة الدراسة بنسبة 64,7% اعربت عن شعورها بالرضا والراحة عند زيارة المواقع الاجتماعية الالكترونية في المقدمة، في حين اعرب نسبة 29,5% من عينة الدراسة عن شعورها بالرضا والراحة عند زيارة المواقع الاجتماعية الالكترونية، تلاه في المرتبة الثالثة اعربت

عينة الدراسة عن شعورها بالراحة والرضا عند تصفح المواقع الالكترونية الاجتماعية يكون امرا نادرا بنسبة 5,8% والنتيجة السابقة تدل على ارتفاع مستوى الرضا عند زيارة المواقع الاجتماعية الالكترونية.
3 - مظاهر رضا الطلبة العراقيين عن استخدام المواقع.

جدول (8)

يوضح مظاهر رضا الجمهور عن استخدام المواقع الاجتماعية

المتوسط	معارض		محايد		موافق		مظاهر الرضا
	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
2,66	71,7	248	23,1	80	5,2	18	المواقع الاجتماعية اصبحت جزءا من نشاط حياتي اليومية
2,29	47,4	164	34,1	118	18,5	64	اشعر انني منفصل عن العالم عندما لا اتصفح المواقع الاجتماعية
2,29	42,2	146	44,5	154	13,3	46	انني فخور لانني اتحدث مع الناس من خلال المواقع الاجتماعية
2,23	38,7	134	45,7	158	15,6	54	اشعر انني جزء من المواقع الاجتماعية
1,97	32,9	114	30,1	104	37,0	128	اشعر بالحزن اذا اغلقت المواقع الاجتماعية
1,86	26,6	92	32,4	112	41,0	142	لا استطيع ان اعيش بدون المواقع الاجتماعية

يتضح من الجدول السابق ان اراء عينة الدراسة انقسمت ما بين المؤيد والمعارض لاهمية استخدام المواقع الاجتماعية الالكترونية في حياتهم، وذلك على النحو التالي:

اولا: العبارات التي كان الاتجاه الايجابي نحوها مرتفعا مما يدل على اهمية استخدام المواقع الاجتماعية الالكترونية في حياتهم على النحو التالي :

- 1 - عبارة لا استطيع ان اعيش بدون المواقع الاجتماعية، حيث حظيت بمعدل موافقة مرتفع نسبته 41%، تلاه الاتجاه المحايد بنسبة 32,4%، ثم الاتجاه المعارض بنسبة 26,6%، علما بان المتوسط الحسابي للعبارة يبلغ 1,86.
- 2 - عبارة اشعر بالحزن اذا اغلقت المواقع الاجتماعية، حيث حظيت بمعدل موافق مرتفع بلغ 37%، تلاه الاتجاه المعارض بالنسبة 32,9%، في حين جاء الاتجاه المحايد بنسبة 30,1%، ونجد ان هناك تقارب في الاتجاهات الثلاث مع التفوق البسيط للاتجاه الايجابي، علما ان المتوسط الحسابي للعبارة يبلغ 1,97.

ثانيا: العبارات التي كان الاتجاه السلبي نحوها مرتفعا مما يدل على عدم اهمية استخدام المواقع الاجتماعية الالكترونية في حياتهم على النحو التالي:

- 1 - عبارة المواقع الاجتماعية اصبحت جزءا من نشاط حياتي اليومية، حيث حظيت بمعدل رفض مرتفع بنسبة 71,7%، تلاه الاتجاه المحايد بنسبة 23,1%، ثم الاتجاه الايجابي بنسبة 5,2%، علما ان المتوسط الحسابي للعبارة يبلغ 2,66.
 - 2 - عبارة اشعر انني منفصل عن العالم عندما لا اتصفح المواقع الاجتماعية، حيث حظيت بمعدل رفض مرتفع نسبته 47,7%، تلاه الاتجاه المحايد بنسبة 34,1%، تلاه الاتجاه الايجابي بنسبة 18,5%، علما بان المتوسط الحسابي للعبارة يبلغ 2,29.
- 4 - ترتيب المواقع الاجتماعية الالكترونية المفضلة لدى عينة الدراسة:

جدول (9)

ترتيب المواقع الاجتماعية الالكترونية

المواقع	الاول		الثاني		الثالث		الرابع		الخامس	
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
الفييس بوك	86,7	300	8,7	30	2,9	10	1,7	6	0,0	0
اليوتيوب	6,1	21	66,5	230	24,0	83	1,2	4	2,3	8
تويتر	0,0	0	1,7	6	5,2	18	56,6	196	36,4	126
ماي اسبيس	1,2	4	2,3	8	5,2	18	35,8	124	55,5	192
هاي فايف	45,1	156	46,2	160	6,4	22	2,3	8	0,0	0

تبين من الجدول السابق ان موقع الفييس بوك احتل المرتبة الاولى من بين المواقع الاجتماعية الاخرى وذلك بنسبة 86,7% وفقا لاختيارات عينة الدراسة، في حين نجد ان موقع اليوتيوب احتل المرتبة الثانية بنسبة 66,5%، في حين نجد ان موقع تويتر منحت عينة الدراسة الترتيب الرابع بنسبة 56,6%، ثم الخامس بنسبة 36,4%، في حين نجد ان عينة الدراسة منحت موقع ماي سبيس المرتبة الخامسة بنسبة 55,5%، تلاه في المرتبة الرابعة بنسبة 38,8%، واخيرا نجد ان موقع هاي فايف منحت عينة الدراسة في اختياراتها الترتيبية المرتبة الثانية بنسبة 46,2%، تلاه المرتبة الاولى بنسبة 45,1%.

المحور الثالث: نوعية القضايا والموضوعات المفضلة لدى عينة الدراسة والتي تحرص على متابعتها في المواقع الاجتماعية الالكترونية:

1 - اهم الموضوعات التي تحرص عينة الدراسة على متابعتها على المواقع:

جدول (10)

الموضوعات التي تحرص عين الدراسة على متابعتها في المواقع الاجتماعية

الموضوعات	ك	%
قضايا الشباب	162	46,8
برامج مرشحي البرلمان	128	37,0
اخبار الفن والرياضة	126	36,4
اخبار البرلمان	108	31,2
اخبار اللجنة العليا للانتخابات	70	20,2
كل ما سبق	46	13,3
متابعة الاحداث الجارية	12	3,5
الكاريكاتير	6	0,6
الشعر	4	0,6

يتبين من الجدول السابق ان قضايا الشباب من الموضوعات التي تحرص عينة الدراسة على متابعتها على المواقع الاجتماعية الالكترونية من بين الموضوعات التي تنشرها المواقع وذلك بنسبة 46,8%، تلاه موضوعات برامج مرشحي الانتخابات البرلمانية في المرتبة الثانية بنسبة 37%، ثم جاء في المرتبة الثالثة موضوع اخبار الفن والرياضة بنسبة 36,4%، تلاه في المرتبة الرابعة اخبار المرشحين بنسبة 31,2%، وكانت اقل الموضوعات هي (الشعر، الكاريكاتير) بنسبة 0,6% لكل موضوع.

2 - مدى الحرص على متابعة الموضوعات السياسية التي تحرص عينة الدراسة على متابعتها على المواقع:

جدول (11)

مدى الحرص على متابعة الاخبار والقضايا السياسية

مدى المتابعة	ك	%
اتابعها احيانا	160	46,2
اتابعها بانتظام	156	45,1
اتباعها نادرا	33	6,4
لا اتابعها على الاطلاق	9	2,3
المجموع	358	100

تبين من الجدول السابق ان متابعة عينة الدراسة للاخبار والقضايا السياسية بشكل عام كان بصورة غير منتظمة (احيانا) بنسبة 46,2% في المقدمة، وتلاه في المرتبة الثانية المتابعة لهذه النوعية من الموضوعات بانتظام بنسبة 45,1%، وتلاه في المرتبة الثالثة المتابعة لهذه النوعية من الموضوعات بصورة نادرة بنسبة 6,4%، تلاه في المرتبة الرابعة بنسبة 2,3% عدم متابعة عينة الدراسة للموضوعات السياسية على الاطلاق، والجدير بالذكر ان نسبة الاهتمام بالقضايا السياسية مرتفعة لدى الطلبة العراقيين.

2 - اشكال مشاركة عينة الدراسة في مواقع التواصل الاجتماعي:

جدول (12)

يوضح اشكال مشاركة عينة الدراسة في مواقع التواصل الاجتماعية

لا		نعم		اشكال المشاركة
ك	%	ك	%	
152	43,9	194	56,1	ارسلت تعليقا على الحائط عن السياسة
104	30,1	242	69,9	ارسلت صورة لى او للاخرين في حدث سياسي
144	41,6	202	58,4	ناقشت معلومات سياسية في رسالة على مواقع التواصل الاجتماعي
214	61,8	132	38,2	اصبحت معجبا بمرشح سياسي او مجموعة
110	31,8	236	68,2	ارسلت رابطا link عن السياسة
90	26,0	256	74,0	اضفت او حذفتم معلومات سياسية من بروفائل
76	22,0	270	78,0	اصفت نوت على الفيس بوك يتضمن شيئا يجب عمله في السياسة

17,9	62	54,9	284	اضفت او حذفتم تطبيقاً يتناول السياسة
------	----	------	-----	--------------------------------------

يتضح من الجدول السابق ان عينة الدراسة اتسمت بمشاركة مرتفعة لمواقع التواصل الاجتماعي فمثلا عينة الدراسة اكدت بصورة مرتفعة على انها اضفت او حذفتم تطبيقاً يتناول السياسة بنسبة 82,1%، في مقابل رفض نسبة 17,9% لهذه المشاركة، تلاه تأكيد نسبة 78% من عينة الدراسة على انها اضفت نوت على الفيس يجب عمله في السياسة في حين رفضت هذه المشاركة نسبة 22%.

وجاء في مستويات المشاركة في المرتبة الثالثة القيام باضافة او حذف معلومات سياسية من بروفايل الفرد وذلك بنسبة 74% في مقابل الرفض بنسبة 26%، ثم جاء في المستوى الرابع من المشاركة القيام بارسال صورة للفرد او الاخرين في حدث سياسي وذلك بنسبة 69,9% في مقابل الرفض بنسبة 30,1%. نجد ان القيام بارسال رابط لينك عن السياسة جاء في المستوى الخامس بنسبة 68,2% في مقابل عدم القيام بنسبة 31,8%، في حين ان القيام بمناقشة معلومات سياسية في رسالة على مواقع التواصل الاجتماعي جاء بنسبة 58,4% في مقابل عدم القيام بنسبة 41,6% في مقابل عدم القيام بالسلوك بنسبة 43,9%، ثم القيام بالاجابة عن استبيان عن السياسة بنسبة 54,9% في مقابل عدم القيام بالسلوك بنسبة 45,1%، واخيرا القيام ابداء الاعجاب بمرشح سياسي او مجموعة بنسبة 38,2% في مقابل عدم القيام بهذه المشاركة بنسبة 61,8%.

خلاصة النتائج:

- 1- غالبية عينة الدراسة من الشباب الجامعي تستخدم مواقع التواصل الاجتماعي الى جانب استخدام مواقع اخرى بنسبة 71,1%، في مقابل استخدام نسبة 28,9% مواقع التواصل الاجتماعي فقط.
- 2- اكثر المواقع الالكترونية التي تحظى بتعرض من قبل افراد عينة الدراسة هي موقع الفيس بوك بنسبة 83,3% في المقدمة، تلاه موقع اليوتيوب بنسبة 48% في المرتبة الثانية، تلاه المواقع الاخبارية في المرتبة الثالثة بنسبة 32,4%، وفي المرتبة الرابعة جاء موقع تويتر بنسبة 17,3%، وفي المرتبة الخامسة جاءت مواقع المدونات سواء الثقافية او السياسية وغيره بنسبة 12,7%.
- 3- غالبية افراد عينة الدراسة اكدت على انها تصفح المواقع الاجتماعية وذلك لانها تناقش قضاياهم ومشكلاتهم بصورة قوية بنسبة 50,9%، وكان هذا السبب في مقدمة اسباب تصفح العينة للمواقع الاجتماعية، تلاه في المرتبة الثانية تتيح هذه المواقع الاجتماعية للمواطن التعبير عن رايه بصراحة، تلاه علاوة عن امكانية التعرف على اخر تطورات الاحداث وذلك بنسبة 41% لكل منهما.
- 4- عينة الدراسة تصفح المواقع الاجتماعية الالكترونية يوميا بنسبة 66,5%، وهي النتيجة التي تدل على الاستخدام الكثيف لهذه المواقع، تلاه في المرتبة الثانية النصف من يوم الى يومان في الاسبوع.
- 5- حيث جاء دافع مجرد تضييع وقت في مقدمة دوافع الاستخدام وذلك بمتوسط حسابي يبلغ قيمته 1,72، تلاه عبارة دافع الهروب من مشكلاتي اليومية بمتوسط حسابي 1,80.
- 6- عبارة لا استطيع ان اعيش بدون المواقع الاجتماعية، حيث حظيت بمعدل موافقة مرتفع نسبته 41%، عبارة اشعر بالحزن اذا اغلقت المواقع الاجتماعية، حيث حظيت بمعدل موافق مرتفع بلغ 37%.
- 7- عبارة المواقع الاجتماعية اصبحت جزء من نشاط حياتي اليومية، حيث حظيت بمعدل رفض مرتفع نسبته 71,1%، عبارة اشعر انني منفصل عن العالم عندما لا تصفح المواقع الاجتماعية، حيث حظيت بمعدل رفض مرتفع نسبته 47,4%.
- 8- موقع الفيس بوك احتل المرتبة الاولى من بين المواقع الاجتماعية الاخرى وذلك بنسبة 86,7% وفقا لاختيارات عينة الدراسة، في حين نجد ان موقع تويتر احتل المرتبة الثانية بنسبة 66,5%.
- 9- متابعة عينة الدراسة للاخبار والقضايا السياسية بشكل عام كان بصورة غير منتظمة (احيانا) بنسبة 46,2% في المقدمة، وتلاه في المرتبة الثانية المتابعة لهذه النوعية من الموضوعات بانتظام بنسبة 45,1%، وتلاه في المرتبة الثالثة المتابعة لهذه النوعية من الموضوعات بصورة نادرة بنسبة 6,4%، وتلاه في المرتبة الرابعة بنسبة 2,3% عدم متابعة عينة الدراسة للموضوعات السياسية على الاطلاق.
- 10- عينة الدراسة اتسمت بمشاركة مرتفعة لمواقع التواصل الاجتماعي فمثلا عينة الدراسة اكدت بصورة مرتفعة على انها اضفت او حذفتم تطبيقاً يتناول السياسة بنسبة 82,1%، وفي مقابل رفض نسبة 17,9% لهذه المشاركة، تلاها تأكيد نسبة 78% من عينة الدراسة على انها اضفت نوت على الفيس بوك تتضمن شيئا يجب عمله في السياسة في حين رفضت هذه المشاركة نسبة 22%.

References:

1. Mia Fischer. «Birds of father flock together Reloaded: Homophile in the context of web 2.0 in online social networking sites such as face book», Unpublished M. A (Charleston: The Graduate School of the College of Charleston, 2010).
2. Najwa Abdul Salam, «patterns and motives of Egyptian youth to use the Internet», (Cairo University: Fourth Scientific Conference of the Faculty of Information 25 to 27 May 1998).
3. Nelissa R. Watter, «Comparing in the New Millennium: How the New Media Affects College Students» Attention to and Participation in the Political Process», Unpublished M. A. South Alabama University, 2008.
4. News Site, «The role of social media in the activation of the Arab revolutions», 10 \ 3 \ 2014.
5. Http: \\ www. Teedoz. Com \ 2010 \ % D8 % AD % d9 % D9 % 84 % D9 % 8A % D9 % 84 %

Образы восприятия информационной безопасности в системе

Зайцева Ирина Ивановна, студентка

Московский психолого-социальный университет

В статье рассматривается роль личности в системе и её влияние на состояние информационной безопасности страны. Указывается на определяющие факторы ограничения восприятия происходящего.

Ключевые слова: информационная безопасность, информационная война, сознание, восприятие, воспитание, семья

The article discusses the role of the individual in the system and its impact on the state of information security of the country. Indicated on determining the factors limiting the perception of what is happening.

Key words: information security, information warfare, consciousness, perception, upbringing, family

Нахождение в трудных условиях жизни направляет человеческое сознание на прохождение различных уровней восприятия. В системе оказывают давление на личность множественные факторы окружающей действительности. В том числе, и давление на психику информационных технологий. СМИ в системе восприятия мира оказывает влияние на психику с помощью теперь уже научного знания. Всё ли в нашем мире хорошо? Известно, что восприятие — это процесс усвоения личностью окружающего её пространства. И в восприятии довлеющие и определяющие всё факторы — это социализация в детском возрасте и родительско-детские отношения. [1, с. 6] Которые, в свою очередь, влияют на компенсаторные возможности психики. И это зависит от возраста — восприятие ведущим каналом информации. В подростковом возрасте особый аспект восприятия — это видимость по телевизору, в Интернете, в СМИ особенностей детского и подросткового времяпровождения, которое, в свою очередь, определяется информационной безопасностью страны. [3, с. 116] Всё ли в ней складывается правильно?

Не влияют ли образы восприятия на информационную безопасность государств? На государственном уровне всё ли возможно (сделано) для того, чтобы обезопасить молодёжь от нарушений личностного развития? И безопасность страны может ли находиться под угрозой?

«Информационная война идёт. Сам термин «информационной войны» может пониматься по-разному, но суть всегда одна — поле военных действий есть поле информационное, поле умов людей, поле сознания». [2, с. 5]

Конечно, в каждом государстве всегда создавались условия для сохранения образного восприятия окружающей действительности. Поэтому возможности были всегда у тех, кто стоит у власти. У власти, конечно, информационной. Поэтому все препятствия поставлены теперь в том месте, где условия созданы для восприятия специалистами того, что происходит вокруг. Это изменение сознания у трудящихся.

Все условия жизни общества сочтены. Их не следует перечислять. Достаточно лишь понимать их предназначение. В которых есть наследственность? Т. е., передача по наследству тех информационных каналов, ко-

торыми работает мозг. Правильно: «любое дело нужно доводить до конца». Конечно, существует наследственность и потому люди передают и свои образы мысли тоже. Образы нарушают действительность всю. Т. е., использовать их неправильно — имеющие те особенности, среди которых есть подсоединение к сознанию двойственности восприятия мира. Это не дуализм — сегодняшняя действительность. В ней всегда возможно наличие исключения, изменяющего фактора, с помощью которого можно отменить все два. И «добро» и «зло». Психологическая готовность к обезличиванию наблюдается сегодня у многих живых людей. [3, с. 117] Это понимание основ восприятия человеком сегодняшней действительности как обезличенного процесса, без эмоционально, без разделения на «добро» и «зло», информационно. Любовь и согласие — их заменить возможно на «удобное проживание». Это в семьях. А информационная структура личности. Всё ли в ней учтено? Всё ли унаследовано от родителей? То, что они едва понимали, теперь их дети едва ли несут. Их уже потомки — едва ли вспомнят предков. И забудут то, что они могли нести. Это информационное влияние Запада. [1, с. 6] Конечно же, не всего. Конечно, у них есть «особые» люди, занимающиеся процессом восприятия. Они умеют налаживать контакт с прошлым и будущим человека. Они помнят всё, что было прежде — у них История сильна. Они неразрывно связаны со своим прошлым. Они имеют строго научную систему восприятия мира. Конечно, они учатся всё воспринимать по-особому. С детства. И их подразделяют на разных людей. Затем они вводят свои информационные носители в компьютерные программы, распространённые по всему миру. Это просто по-особенному. И в восприятии их много факторов меняющих ваше сознание. Поэтому вы их даже не увидите. НЛП? Нет. Гораздо проще. Это действительность.

Знание системы как действительности.

Приводится множество примеров системы в действительности. Это система восприятия мира. Система психологической взаимопомощи. Система осознания своих поступков. И системная интеграция в семью.

А социально культурные условия? Кто в семью вторгается? Семья — ячейка общества. Это система — семья.

Нельзя из одной семьи взять ребёнка и полностью его обрывать, ввести в семью. Социально-психологические условия не позволят ему быть членом этой семьи полностью — у него социально-экономические устои в памяти, у него наследственность, у него «основы личности» другие. Поэтому он не будет полностью введён в семью. А что на это скажет общество? Оно скажет: «Нельзя отбрасывать». Оно перестанет принимать тех, кто против ТАКОЙ социализации. Через семью — лучшее воспитание! Но семья — разная. Она особенная всегда. И дети в ней другие, если семья приёмная. Могут быть лучше или хуже. Но другие. Особенности, по сравнению с теми, кто матерями биологическими любим. Семьи разрывают общество. Которое не может противопоставить семье что-то другое. Оно особенное — государство, где нет семьи. Но семьи хранимы во всех государствах. Однако, есть условия, где социальный институт семьи превращается в структурную систему, которой можно управлять по собственному пред усмотрению. Основы этого мира — семья и ценности — по-разному воспринимались с течением Истории. И по-разному «звучала» семья. Это детские восторги — крики и ужасы в противопоставлении. Поэтому прежде чем начинать изменять сознание в сторону расширения семьи и вхождения в неё различных элементов, надо познакомиться с историей семей, воспитывавших приёмных детей и детей других родителей, не членов семьи. Конечно, у многих возникает вопрос о способности государства воспитывать, минуя приёмную семью. Более подробно рассмотреть вопрос о воспитании и его отягощении непринятием чуждого образу семьи ребёнка — это задача исследователей. Мы предоставляем информацию о воспитании качеств, влияющих на личность. В той среде, где растится и воспитывается личность, информационная безопасность — не первое, что важно. Важно ПРИНЯТИЕ. Информационная безопасность — это главное после восприятия принадлежности к этому Роду, семье. Если нет принадлежности, то семья РАЗБИТА нахождением, присутствием в ней человека, ей не свойственного. Это уход от семьи совершают родители, используя эффект приёма в семью воспитанника. За ним можно скрыть свою психологическую несостоятельность, свою психологическую безопасность сотворить. Причина — всегда найдётся. Это тот, кто «мешает», или «нарушает», или «отягощает» поведение кого-то из членов семьи; или вовсе не принадлежит к тем личностям, которым свойственны воспитанность и психологическая культура. Принадлежность к членам Рода меняет всё. Всю наследственность определяет именно готовность быть как все в этом Роду. Нет этой готовности — психологические перемены. Не к лучшему. Даже к худшему через лучшее. Поэтому психологическая безопасность — прежде всего. Она — условие психической и информационной защищённости членов Рода. Непринятие — это основа различных нарушений психосоматического характера. В том числе наследственный уход из личности (из дома). По программе сохранения в действительности членов Рода особенностей можно действовать на составление наследственных и индивидуальных черт, которые будут важны для усы-

новителей (если это необходимо). Т. е., если к человеку придёт беда и его придётся усыновить, то надо будет подобрать ему индивидуально родителей, которые его СМОГУТ принять. Таким, каким он был бы в своём Роду. А затем уже — менять, если воспитание это позволяет.

Вся система как смысл

В любой системе есть противоречия. Конечно, они не маленькие могут быть. И разрушать, или объединять всю систему. Они могут усилить тот эффект непринятия разницы в системе. Для исследователя, разница очень видна, если он в системе «третий». Т. е., внешний. Эти два взаимодействия он рассматривает во взаимосвязи и взаимозависимости. Поэтому, видя, как бы со стороны, двойственность системы, он может увидеть и свой ум. Это психологическое восприятие личности. В системе именно восприятие личности собой исследователем носит ранящий характер. Нет системы — нет восприятия. Поэтому в любой системе есть основы особенности личности, её воспринимающей и считающей её закономерности, уподобляясь исследователю, который «видит всё со стороны». Но уход от дальнейшего видения — не система. Мало кто отрывает свой взгляд от дальнейшего видения той системы, которую он увидел, понял или изучает. Всё: он увидел — его. Поэтому он может до безразмерности её изучать. А она — окажется бесповоротной и свою особенность всю не покажет именно потому, что исследователь УВЛЁКСЯ. И в дальнейшей действительности могут произойти события, опосредованно влияющие на осознание всё новых закономерностей «данной» системы.

Система во взглядах исследователей

Имеется правомерная связь, в исследованиях личности, между «тем» и «тем». Т. е., нам кажущееся предполагает развитие нашего нового восприятия. «Махни рукой», — и кажущееся развеется, как облако. Но кому же интересно будет на новёхонькое махнуть? Нужно «вовремя во всё разобраться». И снова, и снова они будут искать новые факты «само собой разумеющегося» в действительности. Поэтому они придумают и выдумают новые «законы». И сами собой найдутся факты, подтверждающие их. И в новой действительности всё так и будет. Поэтому, прежде чем писать свои новые работы массе исследователей стоит подумать о факторе изменяющих личности поведение...людей. В контексте нашей темы — именно «людей». Т. к. люди дают все искажения представления и нарушения, диссоциации в представлении и поведении. Диссоциации в представлении есть основа понимания того, что «нам дают». Это привносится извне в систему. «Тьма» в восприятии сознания — откуда? Она пришла извне любой системы жизни. Но основана всегда на человеческом (понимании, добре и зле, играх, лозунгах, основаниях в психологической литературе, о повседневности каждодневной информации, о лозунгах в понимании причин изменения действительности, они во всех книгах). Достаточно лишь просто дать

краткую характеристику тому субъекту восприятия, кто создаёт направление в основах понимания добра и зла, и человек примет условно данную ему команду. Или «за», или «против». Разовьёт, и накажет, если это необходимо. Или возвеличит (это «хорошо»). Так приказывают в психологическом давлении на личность (в психологии манипулирования это развито). И воздействие

на сознание — есть процесс переноса. Именно ОТТОР-ЖЕНИЯ, переноса — затем. И снова всё с восприятия начинается. Поэтому в восприятии надо формировать с детства одну особенность. Это понимание «кто я?» с детства. Затем — возвращение к этому первому опыту знакомства с собой. Затем — его преобразование. Каким оно было? Помнить.

Литература:

1. Андриенко, С.А. Воспитание человека как гражданина и патриота в современной педагогической реальности. / С.А. Андриенко, И.И. Зайцева. — Современный специалист и профессиональные компетенции: методический аспект подготовки: материалы V Международной научно-методической конференции Краснодар: КСЭИ, 2016. 110 с.
2. Непомнящий, А.В. Стратегии обеспечения информационной безопасности личности в контексте образовательной деятельности. / А.В. Непомнящий, С.И. Жиренко. — Журнал «Культура. Наука. Интеграция». — Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2013. — № 1 (21)
3. Мухин, О.В. К вопросу об использовании средств информационной войны в российской прессе в XXI веке (на примере событий на Украине). — Журнал «Вестник Воронежского государственного университета». Издательство: Воронежский государственный университет (Воронеж), 2015. № 2 (21)

ТRENДЫ БИОТЕХНОЛОГИЙ

Проведение организационных и ветеринарно-санитарных мероприятий по борьбе с бешенством в муниципальном районе Подмосковья

Гнездилова Л.А., Мещеряков О.Ю., Голованов С.С.

Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина (Москва, Россия)

Бешенство — это опасное заболевание, смертельное для человека и большинства животных. Вирус бешенства передается человеку во время укуса больного животного. Человек может заразиться бешенством от диких животных (лиса, песец, волк, енот, летучая мышь и др.) и от домашних животных (собак, кошек, домашнего скота). В Москве и Подмосковье за последние 10 лет резко возросло количество животных, заражённых вирусом бешенства. На данный момент в Московской области обстановка остается чрезвычайной и ее скорое и радикальное улучшение маловероятное. Эпизоотия сохраняет разлитой характер. Учитывая факт уже начавшихся миграций лисят-сеголеток, а также миграции вольно содержащихся собак и кошек, не имеющих вакцинальной защиты, сохраняется тенденция к росту заболеваемости бешенством.

С начала 2015 года таких случаев зафиксировано около полутора сотен. Такой статистики в регионе не было уже 40 лет. Раменский район Подмосковья бешенство также не обошло стороной.

Ключевые слова: бешенство, эпизоотия, мероприятия по ликвидации и профилактике болезни, Раменский район, Подмосковье.

Conducting organizational and animal health measures to combat rabies in the municipal district of Moscow region

L.A. Gnezdilova, O.J. Meshcheryakov, S.S. Golovanov

Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MBA behalf of KI Scriabin (Moscow, Russian)

Rabies is a dangerous disease lethal to humans and the most animals. The rabies virus is transmitted to humans by the bite of an infected animal. A person can become infected with Rabies as from wild (fox, blue fox (fur), wolf, racoon, bats and other) and from domestic (dogs, cats, cattle) animals. Over the past 10 years, there are dramatically increased the number of infected animals with the rabies virus in Moscow and her regions. As yet, Moscow regions are in the emergency situation and her quick and radical improvement is unlikely. The growth to increase in the incidence of Rabies continues given the fact of already begun migrations yearlings fox-cubs and willingly kept dogs and cats without signs of vaccine-induced protection.

At the beginning of 2015 year, such cases were recorded approximately one hundred and fifty. That statistics in the region was already 40 years old. Rabies isn't also spared Ramensky district of Moscow region.

Keyword: Rabies, epizooty, activities for the elimination and prevention of the morbus, Ramensky district, Moscow region.

История бешенства в Московской области

В первые годы после второй мировой войны в Московской области вспыхнула крупная эпидемия бешенства. За несколько послевоенных лет было зафиксировано более двух тысяч случаев бешенства животных. В целях ликвидации данной эпизоотии в начале 1950-х проводился тотальный отстрел бродячих собак, кошек,

лис с привлечением сил армии и милиции. К слову такие же мероприятия были проведены во всей послевоенной Европе.

Такие зачистки дали положительный результат: в течение последующих 25 лет в области не было зафиксировано ни одного случая бешенства животных.

Только начиная с 1976 года в Подмосковье начинают фиксировать первые единичные случаи заражения. А на

протяжении еще 20 лет число таких инцидентов не превышало тридцати в год.

К сожалению, с появлением бродячих собак в середине 90-х годов ситуация стала меняться. Каждый год количество заболевших увеличивалось на 10%. В 2012 и 2013 годах количество зараженных животных почти приблизилось к отметке в 300. Жертвами бешенства в Московской области становились не только животные, но и, к несчастью, люди — за последние 35 лет погибло 19 человек [1].

С середины 90х в России складываются идеальные условия для распространения бешенства, обобщив их, можно выделить два фактора. Прежде всего, это недопромысел диких животных, в частности лисы, главного распространителя данного вируса. Охота на лису стала непопулярной из-за понижения цен на мех. Большие площади брошенных по всей территории Подмоскovie заросших полей, с огромным количеством грызунов стали идеальным питомником для лис. Также разрешению данной ситуации не способствовало упразднение обязательной егерской службы в 2005 году. Как результат всего этого — плотность лисы в области повсеместно превышает безопасную для бешенства норму — в среднем в 10 раз (норма — одна лиса на 10 квадратных километров).

Вторым важным фактором являются бродячие животные. Именно бродячие собаки и кошки, контактирующие одновременно и с дикими животными, и с людьми являются главными переносчиками бешенства человеку.

Заболевание передается через попадание вируса из слюны больного животного в кровь, а для этого вовсе не обязательно иметь покус. Пример: один из случаев — в Московской области мальчик целовал умирающую от бешенства кошку, плакал и тер руками глаза. Вирус через глаза попал в кровь, и ребенок умер. О том, что кошка болела бешенством, никто даже не догадывался. О профилактике бешенства говорится в федеральных Ветеринарно-санитарных правилах 1996 года, которые гласят, что «собаки и кошки, оказавшиеся на улице без сопровождающего лица, подлежат отлову», а «бродячие собаки и кошки, браконьерствующие в охотничьих угодьях, подлежат отстрелу».

Такие меры, как вакцинация домашних любимцев и разбрасывание в лесах оральной вакцины для диких животных, бесполезны, если при этом территория не защищена от бродячих животных [2].

О Раменском районе

Раменский муниципальный район расположен на юго-восток от Москвы и с северо-запада соседствует с Люберецким и Ленинским районами, с севера — с Балашихинским, Ногинским и Павлово-Посадским, с востока — с Орехово-Зуевским и Воскресенским, а с юга — со Ступинским и Домодедовским районами. Площадь района — 139,7 тысячи гектаров. Население составляет 273 тысячи человек. В городском же поселении Раменское проживает 98,8 тысячи человек. В составе района в настоящее время — 21 муниципальное обра-

зование: 6 городских и 15 сельских, куда входят 242 населённых пункта.

В 2015 году в сельскохозяйственном секторе отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, крупными и средними предпринимателями на сумму 3508,5 млн. рублей, что характеризует Раменское, как один из самых продуктивных районов Московской области. На территории преобладают земли сельскохозяйственного значения (47,2%). Почвы тут в основном дерново-подзолистые. Растительность местности в целом характерна для центра Европейской части России: сохраняются обширные площади, занятые лесами. Лесные массивы занимают 32% площади Раменского района и оказывают положительное влияние на состояние атмосферного воздуха. На территории Раменского района расположены четыре охотничьих хозяйства: Раменское ООиР, Бронницкое охотхозяйство, охотхозяйство «Фрязовское», ООО «Лань». На его территории гнездятся и встречаются в полете более десяти видов уток, гусей. Из-за данного факта ситуация по бешенству в данном районе может считаться более — менее благополучной [2].

Бешенство в Раменском районе

Практически вся территория Раменского района представляет опасность в возникновении новых очагов бешенства. Географическое расположение района с лесными массивами, полями, не используемыми земельными угодьями, пустырями, кустарниковыми зарослями становится комфортным укрытием диких хищников и способствует максимальной выживаемости их потомства.

Из архивных данных эпизоотия бешенства в районе наблюдалась в 50-х годах (с 1951 — по 1956 год) среди домашних животных: 1951 г. — 13 очагов (собаки, крупный рогатый скот, лошади); 1952 г. — 19 очагов (заболело и пало 3 кошки, собак — 51 голова, 2 головы крупного рогатого скота, 2 головы мелкого рогатого скота); 1953 г. — 8 очагов бешенства (8 собак); 1954 год — 5 очагов — 5 собак; 1955 — 14 случаев (14 собак и кошек); 1956 г. — спад — 4 случая (собаки). Бешенство регистрировалось в основном в г. Раменское, в п. Быково, Удельная, 42 км, п. Отдых.

Единственным и надежным методом профилактики этого заболевания является вакцинация животных. Государственной ветеринарной службой района работа в этом направлении проводится постоянно. Кроме прививок в ветеринарных учреждениях, в районе создано 6 выездных бригад по вакцинации домашних животных против бешенства. На 06.11.12 г. привиты 3065 голов собак, 1679 голов кошек, 137 лошадей, 13 голов крупного рогатого скота, 33 головы мелкого рогатого скота. Совместно с охотпользователями в 2015 году были разложены 28800 доз приманки с вакциной для диких животных (в мае — 20 тыс. доз и июле 8,8 тыс. доз). 07.11.15 поступили еще 10000 доз вакцины для диких животных. Работа по регулированию численности диких хищных животных (лисиц, енотовидных собак) проводится круглый год.

Несмотря на проведенную работу, ситуация по бешенству в Раменском районе остается напряженной. Исходя из проанализированных данных, можно сделать вывод — основной причиной является безответственность владельцев домашних животных, которые не предоставляют своих животных для вакцинации от этого заболевания, зачастую выбрасывают их на улицу. Численность таких животных не снижается, опасность их контактов с дикими плотоядными животными растет, работа по их отлову и передержке практически не проводится.

В настоящее время в районе не созданы бригады по отлову безнадзорных животных, нет пунктов передержки таких животных, не созданы площадки для выгула домашних животных. Не изданы правила содержания собак и кошек.

На территории увеличилось количество СНТ (садовых некоммерческих товариществ), территории земельных угодий вокруг них не окашиваются, поля не обрабатываются, имеют место несанкционированные свалки, что влечет за собой увеличения популяции грызунов. Не проводится дератизация. Все это создает кормовую базу для диких плотоядных животных, увеличения их численности и распространения бешенства.

С начала 2015 года в Раменском районе было зафиксировано 9 случаев заболевания бешенством животных: 7 лис, 1 козленок и 1 собака в населенных пунктах Ариново, Гжель, Монино, Фенино, Володино, Клишева, Загорново, Бисерово. Постановлением губернатора Московской области на населенные пункты наложен карантин, в десятикилометровой зоне от очага категорически запрещены выставки и ярмарки по продаже животных на срок не менее 60 дней [3].

В каждом неблагополучном по бешенству пункте, разрабатывается оперативный план мероприятий, основанный на эпизоотической ситуации по бешенству на данной местности и с учетом действующих нормативно-правовых документов в области профилактики и ликвидации бешенства.

Оперативный план включает в себя следующие мероприятия:

1. Проведение эпизоотолого-эпидемиологического обследования неблагополучного пункта с определением границы угрожаемой зоны.
2. Обеспечение оперативного обмена информацией обо всех случаях подозрения на бешенство животных и гидрофобию у человека в эпизоотическом очаге.
3. Организация подворного обхода в неблагополучном пункте с целью учета всех восприимчивых животных, выявления больных и подозрительных в заболевании бешенством животных.
4. Умерщвление больных и подозрительных по заболеванию бешенством животных. Трупы умерщвленных и павших от бешенства подвергают сжиганию или утилизации (снятие шкур с трупов категорически запрещается).
5. Места, где находились больные и с подозрением на заболевание бешенством животные, предметы ухода за ними и одежду, загрязненную слюной и другими выделениями больных бешенством животных, подвергают дезинфекции.
6. Обеспечение населения информацией о предстоящей вакцинации животных против бешенства, а также предоставление животных для вакцинации.
7. Проведение вынужденной вакцинации антирабической вакциной всех восприимчивых животных в неблагополучном пункте и угрожаемой зоне в соответствии с наставлением по ее применению.
8. Вакцинация с максимальным охватом клинически здоровых собак и кошек на всей территории Раменского муниципального района.
9. Обеспечение работы по отлову безнадзорных собак и кошек, обитающих в населенных пунктах городских и сельских поселений Раменского муниципального района.
10. Провести работу по очистке территории от бытовых отходов и вывоз их на полигоны твердых бытовых отходов, не допускать создания несанкционированных свалок.
11. Принимать все меры по недопущению диких животных, безнадзорных собак и кошек к животноводческим помещениям, соблюдать все меры по недопущению заноса бешенства в сельхозпредприятия района.
12. На период действия ограничительных мероприятий (карантина) — проводить отстрел диких плотоядных животных на территории, прилегающей к неблагополучному пункту, а также на территории угрожаемой зоны с оповещением государственной ветеринарной службы.
13. Круглогодично (в сезон и вне сезона охоты) — организация отстрела диких животных, с целью регулирования их численности и уничтожения одичавших домашних животных.
14. О подозрительных случаях в заболевании бешенством животных, немедленно информировать госветучреждения района.
15. Животных (кроме явно больных бешенством), нанесших укусы людям или животным, доставлять в ближайшее ветучреждение для проведения первичного и повторного (через 10 дней) клинических осмотров с выдачей справок. Животных на период наблюдения содержать изолированно.
16. Проводить информационно — разъяснительную работу с населением об опасности заболевания бешенством и мерах по его предупреждению.
17. На период действия ограничительных мероприятий (карантина) — осуществлять контроль за выполнением мероприятий по бешенству. В случае необходимости согласовать проведение внеплановой выездной проверки с органами прокуратуры для выявления нарушения правил отлова безнадзорных домашних животных, правил карантина животных или других ветеринарно-санитарных правил.
18. На период действия ограничительных мероприятий (карантина) — запретить торговлю домашними животными и вывоз собак и кошек за пределы карантинизируемой территории, из угрожаемой зоны разре-

шить вывоз собак и кошек, вакцинированных против бешенства [5].

С целью наиболее эффективной борьбы с бешенством в Раменском районе необходимо решать следующие ключевые вопросы:

— обеспечение интенсивности регулирования численности диких плотоядных животных, отстрел одичавших собак и кошек;

— организация отлова безнадзорных животных в городах и сельской местности, создание пунктов поддержки животных;

— проведение учета и регистрации домашних, служебных и сельскохозяйственных животных;

— соблюдение качества санитарной очистки территории;

— проведение дератизационных мероприятий в местах сбора и складирования бытовых отходов, своевременный вывоз бытовых отходов на полигоны ТБО;

— обеспечить наиболее полный охват вакцинацией против бешенства домашних, служебных животных [5].

Анализ материалов результатов исследований по бешенству позволяет заключить следующее:

1. В целом в последние годы на многих территориях РФ не наблюдается стабилизации и снижения напряженности эпизоотического процесса по бешенству, что

свидетельствует о высокой опасности данной инфекционной болезни, как в эпизоотическом, так и в эпидемиологическом отношении [6].

2. Основным резервуаром инфекции природного очага бешенства является лисица. Главным источником заражения людей и домашних животных по-прежнему остаются дикие животные. На первом плане оказываются случаи бешенства домашних и сельскохозяйственных животных, ранее контактировавших с хищниками.

3. Актуальность проблемы ликвидации бродяжничества собак и кошек в крупных городах повсеместно повышается. Основными методами профилактики природного типа бешенства на сегодняшний день являются регулирование численности диких плотоядных животных и разработка эффективной стратегии распределения оральной вакцинопрофилактики.

4. Стратегия оральной иммунизации диких хищников для борьбы с болезнью в настоящее время не полностью оправдывает себя и нуждается в совершенствовании.

5. Программа борьбы с бешенством в городских условиях должна включать: мониторинг в популяции бездомных животных (собак и кошек); снижение численности бездомных животных; иммунопрофилактику ключевых видов животных.

Литература:

1. Приказ Минсельхоза РФ от 19 декабря 2011 г. N 476: «Об утверждении перечня заразных, в том числе особо опасных, болезней животных, по которым могут устанавливаться ограничительные мероприятия (карантин)» / В соответствии с Законом Российской Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979–1: «О ветеринарии» / Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1993, — N 24, ст. 857;
2. ГУВ МО Раменская райСББЖ: сб. ст. «Осторожно, бешенство!» / Официальный информационный портал Раменского района // URL: <http://www.http://ramenskoye.ru>
3. Статистические данные эпизоотической ситуации по бешенству, на основании документации ГУВ МО Раменская райСББЖ за 2015 г. / Официальный информационный портал Раменского района // URL: <http://www.http://ramenskoye.ru> /
4. Никитин, И. Н Организация и экономика ветеринарного дела: учебник / 6-е изд., перераб. и доп. / СПб: Лань, 2016. 368 с.
5. Нормативный документ Россельхознадзора: «Инструкция по Профилактике и борьбе с заразными болезнями, общими для человека и животных. — Бешенство» / Санитарные правила Минсельхозпрод РФ (СП 3.1.096–96; ВП 13.3.1103–96) / Утверждены и введены в действие Первым заместителем Председателя Госкомсанэпиднадзора России от 31 мая 1996 г. N 11 и начальником Департамента ветеринарии Минсельхозпрод России от 18 июня 1996 г. N 23.
6. Василевич, Ф. И., Сидорчук А. А., Гнездилова Л. А., Лыченко Н. П. Отчет о НИР: Мониторинг инфекционных болезней животных в регионах мира, пути предупреждения их распространения и ликвидации в условиях экологического неблагополучия // № ГР НИОКР 115020320019.-М.: ФГАНУ ЦИТиС. — 03.02.2015 г. — 407 с.

References:

1. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of December 19, 2011 N 476 «On approving the list of different ways, including especially dangerous animal diseases, which are set restrictive measures (quarantine)» / Under Zuko Mr. Russian Federation of May 14, 1993 N 4979–1: «on veterinary» / slave-sti Congress of People»s deputies of the Russian Federation and the Supreme Soviet of the Russian Federation Ros-1993, — N 24, Art. 857
2. GUP MO Ramenskaya raySBBZh: sb. st. «Careful, infuriating!» / The Official Information Portal Ramenskoye district // URL: <http://www.http://ramenskoye.ru>

3. Statistical data on rabies epizootic situation on the basis of pre-documentation GUP MO Ramenskaya raySBBZh for 2015 / Official information internet-portal Ramenskoye district // URL: <http://www.http://ramenskoye.ru/>
4. Nikitin I. N Organization and economy of a veterinary affair: the textbook / 6 th ed., Revised. and ext. / St. Petersburg: Lan, 2016. 368 p.
5. Regulatory Document Rosselkhoznadzor: «Guide for the Prevention and Control of Infectious diseases common to humans and animals. — Rabies «/ Sanitary Rules of the Russian Federation Ministry of Agriculture (JV 3.1.096—96; 13.3.1103—96 VP) / approved and put into effect the First Deputy Chairman of the goskomsanepidnadzor Russia on May 31, 1996 N 11 and the head of the Russian Ministry of Agriculture Veterinary Department June 18, 1996 N 23.
6. Vasilevich F.I., Sidorchuk A. A., Gnezdilova L. A., Lisenko N. P. Research report: Monitoring of infectious animal diseases in the world, the way to prevent their spread, and the elimination of under conditions of ecological trouble// № GR research 115020320019. M.: FGAN TsITiS. — 03.02.2015g. 407p.

Развитие методологии оценки откликов сосны обыкновенной севера европейской территории России на воздействие климатических факторов

Позднякова¹ Е. А., Волкова¹ Г. Л., Волков^{1,2} А. А., Кухта^{1,2} А. Е.

¹ Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН (Москва, Россия)

² Институт географии РАН (Москва, Россия)

*В рамках развития методов выявления и оценки откликов экосистем севера Европейской территории России на изменение климата изучались древостои сосны обыкновенной болотного экотипа (*Pinus sylvestris* L. var. *nana* Pall.) Печоро-Ильчского природного государственного заповедника, государственного природного заповедника «Кивач» и комплексного заказника «Полярный круг». Проанализирована зависимость между параметрами линейных приростов сосны обыкновенной и климатическими факторами, а также осуществлен поиск и выявление общих трендов состояния лесных экосистем трёх северных ООПТ. Обнаружено несходство многолетних индексированных рядов линейных приростов на всех изучаемых территориях, а также отсутствие сходного отклика на климатический сигнал. Сделан вывод, что воздействие климатического сигнала объясняет лишь часть вариабельности характеристик линейных приростов; не менее значимой причиной изменчивости являются локальные факторы, включающие биотические связи, а также микроклимат, гидрогеологические и эдафические условия. Подчеркивается необходимость учитывать эти факторы при прогнозировании динамики биогеоценозов региона в соответствии с вероятными сценариями изменения климата, разработанными специалистами Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК).*

Ключевые слова: линейный прирост, древостои, сосна обыкновенная, климатический сигнал, отклик, изменение климата.

The development of methodology of scots pine response to climatic factors impact in northern Russia

Pozdnyakov E.A. 1, Volkova G.L. 1, Volkov A.A. 1,2, Kuchta A.E. 1,2

¹ Institute of Global Climate and Ecology of Roshydromet and Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

² Institute of Geography, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

*In the context of northern Russian forest ecosystems response to climate change identification and assessment methodology development Scots pine forest stands were studied. The investigation object was the pine helobious ecotype (*Pinus sylvestris* L. var. *nana* Pall.) in Pechora-Ilych state nature reserve, «Kivach» state nature reserve and «Polar Circle» complex natural area. The pine linear increment and climatic factors correlation analysis as well as detection of forest ecosystems dynamics common trends were fulfilled. The dissimilarity of linear increment long-term indexed ranges and absence of analogous response to climatic signal on all explored territories were revealed. A conclusion was drawn that climatic factors impact explained only a part of linear increments characteristics variability. No less important variability reason is the local factors effect, including biotic relations and microclimate, hydrogeological and edaphic conditions. The necessity of taking into account these factors while regional ecosystems dy-*

namics forecasting in accordance with probable climate change scenarios developed by Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) experts were pointed out.

Key words: *linear increment, forest stands, Scots pine, climatic signal, response, climate change.*

Введение. В свете подписания Российской Федерацией Парижского климатического соглашения особое значение получает развитие инструментария оценки состояния природных экосистем регионов, уязвимых в условиях изменений климатической системы Земли. В нашей стране к подобным угрожаемым регионам относятся арктические побережья северных морей, биоценозы и ландшафты которых характеризуются пониженной адаптационной способностью и неустойчивостью своего экологического равновесия при воздействиях как антропогенного загрязнения, так и изменения климата. Главной целью и стратегическим приоритетом государственной политики Российской Федерации в Арктике в сфере экологической безопасности является сохранение и обеспечение защиты природной среды севера в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата [1], что подразумевает разработку и принятие опережающих мер для формирования современной экологически безопасной и эффективной модели освоения и развития региона.

Одним из ключевых звеньев экосистем побережья арктических морей являются древостои сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), которая, в силу своей экологической пластичности, занимает широкий спектр местообитаний — от скальных сухих биотопов до влажных сфагновых болот [2, 3]. Благодаря эврибионтности эта порода является репрезентативным индикатором состояния лесных биоценозов. Мониторинг откликов сосны на воздействия климатических факторов позволяет осуществлять оценку степени устойчивости фитоассоциаций северной тайги, а также проводить моделирование и прогнозирование динамики экосистем севера России при вероятных изменениях климатической системы Земли.

Неотъемлемой составляющей методологии выявления и оценки откликов древостоев арктических регионов на изменение климата является изучение параметров variability радиальных и линейных (в высоту) приростов деревьев под воздействием метеорологических факторов [4; 5; 6; 7; 8, 9].

ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН» является головной организацией Росгидромета по вопросам МГЭИК [10]. В рамках решения проблем научного сопровождения Парижского соглашения (как ранее — Киотского протокола) силами сотрудников института осуществляется мониторинг отклика древостоев сосны российской Арктики на воздействие метеорологических факторов [5, 6]. Многолетние ряды наблюдений получены по разработанной в институте методике [6] на особо охраняемой природной территории (ООПТ), расположенной на побережье Белого моря — в Комплексном заказнике «Полярный круг» (66°34' N, 33°08' E). Для получения более полной характеристики трендов состояния лесных экосистем се-

вера Европейской территории России (ЕТР) исследования проводились на территории Государственного природного заповедника «Кивач» (62°16' N, 33°58' E) и Печоро-Ильчского государственного природного заповедника (61°43' — 61°53' N; 56° 52' — 57°07' E). Все три ООПТ характеризуются доминированием бореальной флоры, наличием сходных, типичных для севера ЕТР ландшафтов, а также специфически арктической функциональной структурой биогеоценозов.

Значительное число исследователей склоняется к тому, чтобы считать климатические факторы определяющими как параметры приростов отдельных деревьев, так и структуру биоценозов [11]. Вместе с тем, существуют многочисленные исследования, рассматривающие локальные условия в качестве основополагающих в отношении параметров роста древостоев. Так, на различии морфологии представителей одного вида из несходных местообитаний основано выделение эк- и климатипов [4]. Приросты одних и тех же видов сильно варьируют от одного местообитания к другому, и это вполне согласуется с нашими предыдущими наблюдениями [5, 6, 7, 8, 12].

Целью данной работы являлся анализ зависимости параметров линейных приростов сосны обыкновенной от климатических факторов, а также обнаружение общих трендов состояния лесных экосистем различных территорий российского севера в современных условиях изменения климата.

Методика

В соответствии с разработанной в ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН» методикой [5, 6], объектом измерения служила сосна обыкновенной болотного экотипа (*Pinus sylvestris* L. var. *nana* Pall.). Отбирались деревья не моложе 7 лет и не выше 2 м. На каждом дереве измерялись междоузлия ствола, начиная с верхнего и до последнего уверенно выделяемого по направлению к корню. Значения заносились в полевую ведомость в миллиметрах. Фиксировалась также высота дерева. Результаты измерений были внесены в базу данных, ведущуюся в указанном институте. Всего было измерено более 300 деревьев. На каждой пробной площади измерялось по 5 деревьев.

Изучаемыми показателями, характеризующими отклик сосны на воздействие климатического сигнала, являлись индексированные ряды линейных приростов центральных побегов. Данные ряды получались путем деления значения прироста каждого года на скользящее среднее по 5 годам. Эта процедура позволяет получить ряды отклонений от временного тренда (т. е. variability приростов) для вегетационного сезона каждого года.

На всех трёх ООПТ были рассмотрены древостои сосны обыкновенной болотного экотипа, произрастающие в однотипных экосистемах верховых болот (рас-

тительный покров представлен клюквой, миртом болотным, багульником, с доминированием сфагновых мхов) трех ООПТ севера Европейской территории РФ. Данный экотип сосны обыкновенной был избран для исключения причин изменчивости, связанных с различием морфологии экологических групп [13, 14, 15]. Типология местообитаний определялась согласно методам, разработанным в [16, 17].

Влажные биотопы на севере России размещаются на самых нижних частях склонов, в межрядовых понижениях, по окраинам болот и озер, т. е. в местах с избыточным увлажнением. Влажными являются и скальные местообитания, образованные мелкими углублениями рельефа, в которых постоянно аккумулируется атмосферная влага, не имеющая стока из-за непроницаемости подстилающей поверхности. Здесь доминируют мхи-гигрофиты, преимущественно сфагновые; произрастают зеленые мхи, багульник, голубика, черника, брусника, вороника, морошка, клюква, сабельник, вахта, несколько видов осок [14, 15].

Значимость осадков для формирования приростов древесных пород (особенно осадков предыдущего вегетационного сезона) неоднократно отмечалась ранее в литературе [2, 5, 6, 18]. Были рассмотрены ряды аномалий месячных сумм осадков за вегетационные сезоны (апрель — сентябрь) текущего (года проведения измерений) и предыдущего годов для всего периода наблюдений. Вовлечение в анализ метеорологических показателей предшествующего года необходимо, поскольку для прироста текущего года важны размер и качество

почки возобновления, заложенной в предыдущем году, а также количество хвои прошлых лет, осуществляющей донорские функции по отношению к измеряемому побегу [18]. Использовались метеоданные режимных метеостанций Государственного природного заповедника «Кивач», Печоро-Илычского государственного природного заповедника, а также режимной метеостанции Росгидромета «Кандалакша».

Степень различия или сходства ходов роста сосны болотной трех изучаемых ООПТ оценивалась методами кластерного и корреляционного анализа. Зависимость рядов приростов от климатического сигнала выявлялась методом корреляционного анализа. Достоверность полученных параметров оценивалась по руководству [19]. Статистический анализ проводился средствами пакета Excel.

Результаты и обсуждение

На первом этапе исследований было необходимо выявить сходство или различие ходов роста сосны на трёх северных ООПТ, характеризующихся бореальной флорой. Данная процедура, как было указано выше, проводилась методами кластерного анализа. Результаты его представлены на рис. 1.

На данном рисунке видно, что ряды приростов сосны заповедника «Кивач» и заказника «Полярный круг» не образуют самостоятельных кластеров. В то же время ряды приростов Печоро-Илычского заповедника представляют собой отдельный кластер, очевидно, формируясь под влиянием закономерностей, не наблюдаемых на первых двух ООПТ.

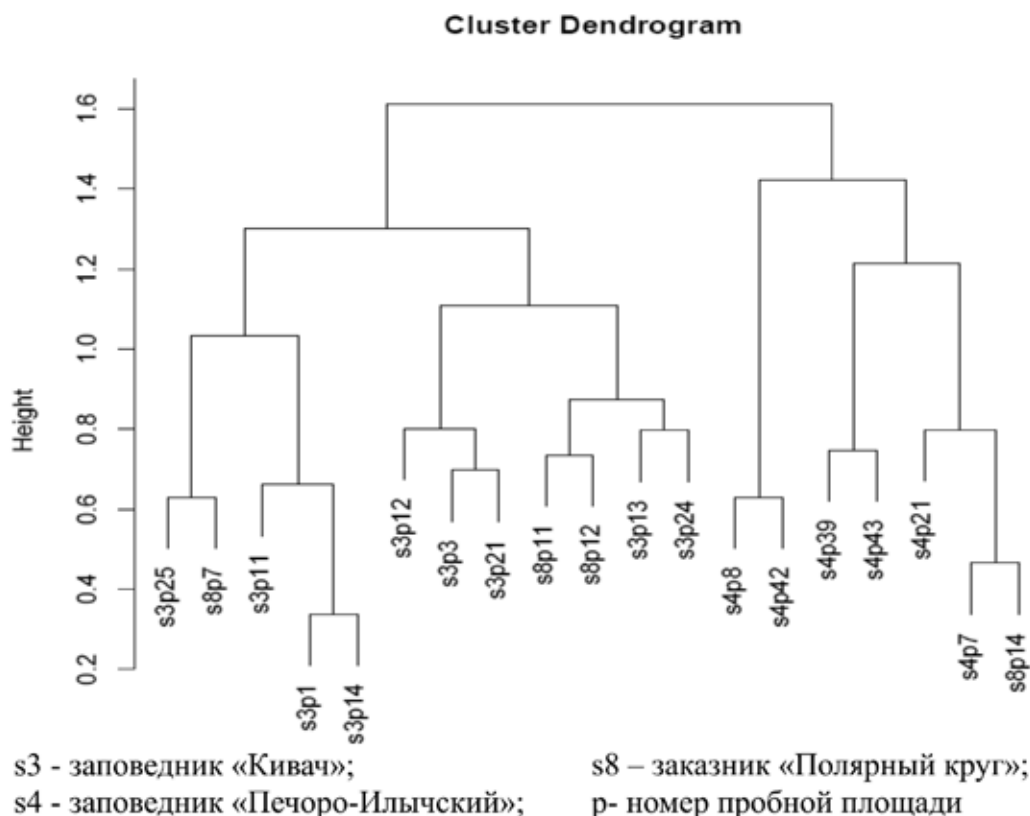


Рис. 1. Различие ходов роста сосны трёх изучаемых ООПТ

Для объяснения причин подобного несходства параметров роста рассмотрим климатические условия произрастания наблюдаемых биотопов. Печоро-Ильчский заповедник находится в северо-восточной подобласти, Атлантико-континентальной лесной области умеренного пояса (III 9в); заповедник «Кивач» — на границе западной подобласти Атлантико-арктической области (III 8а) и северо-западной подобласти Атлантико-континентальной лесной области умеренного пояса (III 9а); заказник «Полярный круг» — в западной подобласти, Атлантико-арктической области умеренного пояса (III 8а) [20]. Таким образом, Печоро-Ильчский заповедник

расположен в иных, нежели заповедник «Кивач» и заказник «Полярный круг», климатических условиях. В то же время климатические условия двух последних ООПТ различаются несущественно.

Биогеографическая близость фитоценозов заповедника «Кивач» и заказника «Полярный круг» позволяет сделать предположение, что ряды их приростов могут иметь высокую степень сопряженности. Данная гипотеза была проверена методом корреляционного анализа, в ходе которого определялись коэффициенты корреляции осредненных по каждой ООПТ рядов индексированных приростов. Результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1

Степень сходства индексированных рядов линейного прироста сосны на изучаемых ООПТ

№ пп	ООПТ	Коэффициент корреляции (уровень значимости 90%)
1	Заказник «Полярный круг» — Печоро-Ильчский заповедник	0,1
2	Заказник «Полярный круг» — заповедник «Кивач»	0,26
3	Печоро-Ильчский заповедник — заповедник «Кивач»	-0,39

Как видно из таблицы 1, никакой значимой положительной зависимости между рядами приростов сосны изучаемых ООПТ не обнаружено. Относительно близко географически произрастающие сосняки заповедника «Кивач» и заказника «Полярный круг» характеризуются практически полностью несхожими параметрами изменчивости по измеряемому признаку. Единственный значимый коэффициент корреляции получен для пары «Печоро-Ильчский заповедник — заповедник «Кивач»», и корреляция в данном случае получена отрицательная, что соответствует результатам кластерного анализа (рис. 1).

В качестве показателя сходства или различия откликов сосны трех изучаемых ООПТ на климатические условия была рассмотрена степень зависимости рядов приростов от рядов сумм осадков вегетационного сезона (апрель-сентябрь). Для выявления значимых воздействий этих метеорологических параметров определялись корреляции между значениями приростов текущего года и суммами осадков предыдущего года. Это было необходимо потому, что, как было указано выше, для линейных приростов важны размер и качество почки возобновления, заложенной в предыдущем по отношению к году измерения году [18].

В результате корреляционного анализа получен лишь один значимый результат — для рядов приростов Печоро-Ильчского заповедника ($R = -0,54$). Этот результат подтверждает полученные нами ранее данные: в переувлажненных местообитаниях осадки приводят к водному стрессу и снижению темпов роста междоузлий, а также ухудшению качества закладывающихся почек возобновления [21]. При этом можно утверждать, что древостои трех ООПТ не показывают сходной корреляции с количеством осадков. Значимое отличие рядов приростов Печоро-Ильчского заповедника от других исследуемых ООПТ можно объяснить отличающимися климатиче-

скими условиями, сформировавшими данный экотип сосны. Остается необъясненным отсутствие значимого сходства откликов приростов заповедника «Кивач» и заказника «Полярный круг», находящихся практически в одной климатической подобласти, хотя можно было предположить, что параметры ходов роста деревьев одного вида, произрастающих в одних и тех же климатических подзонах, будут сходны.

Значимое отличие рядов приростов Печоро-Ильчского заповедника от рядов приростов двух других ООПТ может иметь и экологические причины. Его фитоассоциации относятся к иной, нежели экосистемы заповедника «Кивач» и заказника «Полярный круг», флористической провинции — Урало-Западносибирская — Евроазиатской таежной хвойно-лесной области, что означает другой тип тайги, содержащей значительное количество сибирских элементов. В то же время экосистемы заповедника «Кивач» и заказника «Полярный круг» входят в Североевропейскую флористическую провинцию Евроазиатской таежной хвойно-лесной области. Подобное флористическое распределение объясняет значимое отличие варибельности приростов Печоро-Ильчского заповедника (но не проясняет несхожести приростов заповедника «Кивач» и заказника «Полярный круг»).

Объяснение несходства параметров изменчивости рядов приростов заповедника «Кивач» и заказника «Полярный круг», по нашему мнению, лежит в области локальной изменчивости. Экосистемы изучаемых ООПТ относятся к разным подпровинциям (Валдайско-Онежская и Кольско-Печорская соответственно) Североевропейской флористической провинции Евроазиатской таежной хвойно-лесной области и, следовательно, их флористический состав и экологические характеристики различны, что не может не отразиться на характере биотических связей. Кроме того, огромную роль играют, как

уже было сказано, характеристики почв, микроклиматические параметры и проч. Разделить последствия всех этих воздействий в природных условиях невозможно, т. к. растительность дает на них неспецифический отклик, носящий адаптивный характер.

Заключение

Результаты исследования сосны обыкновенной болотного экотипа (*Pinus sylvestris* L. var. *nana* Pall.) Печоро-Илычского природного государственного заповедника, государственного природного заповедника «Кивач» и комплексного заказника «Полярный круг» не показали сходного для всех древостоев характера годичной изменчивости рядов линейных приростов. Кроме того, выявлено отсутствие сходного отклика рядов приростов на климатический сигнал (значимая отрицательная корреляция с количеством осадков обнаружена только для Печоро-Илычского заповедника). Причиной указанных различий являются климатические и локальные причины вариабельности, выступающие по отношению друг к другу как маскирующие факторы и формирующие т. н. «шум», затрудняющий выделение

искомых взаимосвязей. Очевидно, воздействие фактора осадков объясняет лишь часть вариабельности характеристик линейных приростов; не менее значимой причиной изменчивости, по нашему мнению, являются локальные факторы, включающие биотические связи, а также микроклимат, гидрогеологические и эдафические условия.

Подобные закономерности следует учитывать при выявлении и анализе трендов состояния лесных экосистем Севера Европейской части РФ в условиях изменения климатической системы Земли. Понимание роли климатических (глобальных, региональных) и ценологических, эдафических (локальных) факторов в формировании лесных биогеоценозов необходимо для успешного развития методологии оценки состояния уязвимых природных экосистем российской Арктики. Применение данной методологии позволит точнее прогнозировать динамику биогеоценозов региона в соответствии с вероятными сценариями изменения климата, разработанными специалистами Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК).

Литература:

1. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу: утв. Президентом РФ 18.09.2008 N Пр-1969 // Российская газета — 2009 — Столичный выпуск — № 4877 (0).
2. Рысин, Л. П. Сосновые леса европейской части СССР / М.: Наука, 1975. — 212 с.
3. Рысин, Л. П. Лесная типология в СССР / М.: Наука, 1982. — 217 с.
4. Ваганов, Е. А., Шашкин А. В. Рост и структура годичных колец хвойных / Новосибирск: Наука, 2000. 232 с.
5. Кухта, А. Е. Влияние температуры и осадков на годичный линейный прирост сосны обыкновенной на берегах Кандалакшского залива // Лесной вестник. 2009. № 1 (64). с. 61–67.
6. Кухта, А. Е., Титкина С. Н. Климатогенные колебания линейного прироста ювенильных растений сосны обыкновенной в модельных древостоях в Пензенской области // Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. 2005. Т. XX. с. 251–261.
7. Румянцев, Д. Е., Мельник П. Г. Влияние экологических факторов на формирование технических свойств древесины ели в условиях Тверской области // Лесной журнал. 2009. № 2. с. 28–33.
8. Соломина, О. Н., Долгова Е. А., Максимова О. Е. Реконструкция гидрометеорологических условий последних столетий на Северном Кавказе, Крыму и Тянь-Шане по дендрохронологическим данным / «Нестор-История», М-СПб, 2012. 232 с.
9. Lovelius, N. V. Dendroindication of Natural Processes. / St. Petersburg: «World & Family-95», 1997. 319 p.
10. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) / Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды URL: http://www.igce.ru/category/international_programs (Дата обращения: 5.05.2016 г.)
11. Climate Change 1995, The Science of Climate Change/ IPCC. — 1995. URL: http://ipcc.ch/ipccreports/sar/wg_I/ipcc_sar_wg_I_full_report.pdf (Дата обращения 11.10.2015)
12. Harrington, C. A. Retrospective shoot growth analysis for three seed sources of loblolly pine. // Canadian-Journal-of-Forest-Research. 1991. 21: 3. P. 306–317.
13. Сенников, А. Н. Фитогеографическое районирование Северо-запада Европейской части России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). Биогеография Карелии. // Труды Карельского научного центра РАН. Петрозаводск, 2005. Выпуск 7. с. 206–243.
14. Государственный заповедник Кивач. 2012. URL: <http://www.zapkivach.ru/> (Дата обращения 18. 11. 2013).
15. Беломорская биологическая станция им. Н. А. Перцова. ББС МГУ, 2000–2013. URL: <http://wsbs-msu.ru/> (Дата обращения 02.08.2014)
16. Сукачев, В. Н. Избранные труды в трех томах Т. 1: Основы лесной типологии и биогеоценологии / Л.: Наука, 1972. — 419 с.
17. Погребняк, П. С. Общее лесоводство. — М.: «Колос», 1968. — 440 с.
18. Gavrikov, V. L., Karlin I. V. A dynamic model of tree terminal growth // Can. J. For. res., 1993. — vol. 23, — pp. 326–329.

19. Большев, Л. Н. Таблицы математической статистики. / Л. Н. Большев, Н. В. Смирнов. — М.: Наука. — 1983. — 415 с.
20. Алисов, Б. П. Климат СССР. / Б. П. Алисов. — М.: Изд-во Моск. ун-та. — 1956. — 128 с.
21. Позднякова, Е. А., Волков А. А., Волкова Г. А., Кухта А. Е. Изменчивость линейного прироста сосны обыкновенной в различных типах биотопов Европейской территории России // Лесной вестник, Изд-во МГУЛ. В печати.

References:

1. Fundamentals of the Russian Federation's state policy in the Arctic for the period till 2020 and Beyond: approved. President of the Russian Federation 18.09.2008 N-Ex 1969 // Rossiyskaya Gazeta — 2009 — Capital issue — number 4877 (0).
2. Rysin L. P. Pine forests of the European part of the Soviet Union / М.: Nauka, 1975. — 212 p.
3. Rysin L. P. Forest typology in the Soviet Union / М.: Nauka, 1982. — 217 p.
4. Vaganov E. A., Shashkin A. V. Growth and structure of annual rings of conifers / Novosibirsk: Nauka, 2000. 232 p.
5. Kuchta A. E. Influence of temperature and precipitation on a one-year linear growth of Scots pine on the shores of the Gulf of Kandalaksha // Forest bulletin. 2009. № 1 (64). pp. 61–67.
6. Kuchta A. E., Titkina S. N. Climatogenic fluctuations linear growth of juvenile plants of Scots pine in the model stands in the Penza region // Problems of environmental monitoring and ecosystem modeling. 2005. Vol XX. pp. 251–261.
7. Rumyantsev D. E., Melnik P. G. The impact of environmental factors on the technical properties of spruce wood in a forest of the Tver region // Journal. 2009. № 2. pp. 28–33.
8. Solomina O. N., Dolgova E. A., Maksimova O. E. Reconstruction of the hydrometeorological conditions of past centuries in the North Caucasus, the Crimea and the Tian Shan on dendrochronological data / «Nestor-history», М-SPb, 2012. 232p.
9. Lovelius N. V. Dendroindication of Natural Processes. / St. Petersburg: «World & Family-95», 1997. 319 p.
10. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) / Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring. URL: http://www.igce.ru/category/international_programs
11. Climate Change 1995, The Science of Climate Change/ IPCC. — 1995. URL: http://ipcc.ch/ipccreports/sar/wg_I/ipcc_sar_wg_I_full_report.pdf
12. Harrington C. A. Retrospective shoot growth analysis for three seed sources of loblolly pine. // Canadian-Journal-of-Forest-Research. 1991. 21: 3. P. 306–317.
13. Sennikov A. N. Phytogeographic zonation of the North-west European part of Russia (Leningrad, Pskov and Novgorod district). Biogeography of Karelia. // Transactions of Karelian Research Centre of RAS. Petrozavodsk, 2005. Issue 7 pp 206–243.
14. State Reserve Kivach. 2012. URL: <http://www.zapkvach.ru/>
15. White Sea Biological Station. ON. Pertsov. BBC Moscow State University, 2000–2013. URL: <http://wsbs-msu.ru/>
16. Sukachev V. N. Selected Works in three volumes, Volume 1: Fundamentals of forest typology and biogeocenology / L.: Nauka, 1972. 419 p.
17. Pogrebnyak P. S. Total forestry. — М.: «Kolos», 1968. — 440 p.
18. Gavrikov V. L., Karlin I. V. A dynamic model of tree terminal growth // Can. J. For. res., 1993. — vol. 23, — pp. 326–329.
19. Bol'shev L. N. Tables of mathematical statistics. / LN Large, NV Smirnov. М.: Nauka. 1983. 415 p.
20. Alisov B. P. The climate of the USSR. / BP Alice. — М.: Publishing House. Mosk. Univ. 1956. 128 p.
21. Pozdnyakova E. A., Volkov A. A., Volkova G. A., Kuchta A. E. The variability of the linear growth of Scots pine in different types of habitats of European Russia // Forest Herald, Publ MSFU. In the press.

Использование биотехнологий для производства экологически чистых продуктов питания

Пузыня Т.А.

Филиал ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет» в г. Великие Луки Псковской области (Россия)

Статья посвящена роли использования биотехнологий при производстве экологически чистых продуктов питания, особое внимание уделяется анализу сдерживающих факторов при внедрении биотехнологий и путям повышения эффективности использования биотехнологий при производстве экологически чистых продуктов питания.

Ключевые слова: экологически чистые продукты питания, биотехнологии, пищевая промышленность, рациональное и сбалансированное питание.

The use of biotechnology for the production of organic food

T.A. Puzynya,

Branch «Pskov State University» in the city of Velikie Luke (Velikie Luki, Pskov region, Russia)

The article is devoted to the role of biotechnology in the production of organic food, a special attention is paid to the analysis of constraints in the implementation of biotechnology and ways to improve the efficiency of the use of biotechnology in the production of organic food.

Keywords: organic food, biotechnology, food processing, rational and balanced diet.

Человеку недостаточно употреблять в пищу стандартизированные, но не обладающие необходимой полезностью продукты; однако современный образ жизни несовместим с ведением натурального хозяйства, поэтому население все в больших объемах приобретает продукцию, предлагаемую пищевой индустрией, которая вкусна и удобна в употреблении; пищевые продукты промышленного производства освобождают человека от утомительных хлопот по организации питания [1, с. 146–147].

Новые свойства продуктов в значительной степени обеспечены достижениями химии; при их ограниченном потреблении они не причиняют человеку вреда, но если такая пища становится основой пищевого рациона, а усилители вкуса и реклама «подстегивают» объемы потребления, то это может привести к «сбоям» в функционировании человеческого организма; стоит заметить, что на сегодня в развитых странах накоплено достаточно много проблем, связанных с глобальной деформацией пищевого поведения у значительной части населения [1, с. 147].

Можно с уверенностью сказать, что в современных условиях здоровье нации находится «в руках» пищевой промышленности; однако вектор ее развития все больше отклоняется от принципов здорового питания, поэтому назрела объективная необходимость скорейшего формирования таких институциональных условий, когда коммерческая эффективность пищевых предприятий достигалась бы лишь в случае производства продукции высокого качества в традиционном его понимании; в сложившейся ситуации использование на законодательном уровне определения качества применительно к пищевым продуктам без учета питательной ценности и оценки влияния на биобезопасность человека является

опасной политикой, позволяющей компаниям реализовывать свои коммерческие интересы во вред потребителям [1, с. 148].

В 60-х годах в США появляется идея создания чистых продуктов, которая трактовалась как антикультура, пропагандирующая чистоту планеты, и не предполагающая получение денежных средств. Самых же людей считали сторонниками здорового питания, список экологически чистых продуктов (далее — ЭЧП) был незначительным, в то время как цены на ЭЧП были предельно высокими. В дальнейшем ЭЧП становятся более популярными, причиной этому служить наносимый человеку вред от употребления продуктов, содержащих консерванты и химические вещества. В результате этого целевая аудитория ЭЧП значительно расширилась, в городах стали появляться органические магазины, малые фермерские хозяйства, специализирующие на выращивании ЭЧП, расширились и превратились в крупные компании [2, с. 10].

Постепенно «зеленая волна» дошла и до нашей страны, особо остро проблема производства ЭЧП проявляется сегодня в условиях вступления России в ВТО, поскольку, не уделяя должного внимания ЭЧП, предприятия пищевой промышленности не смогут конкурировать на продовольственном рынке.

В настоящее время не только у нас в стране, но и за рубежом отсутствует согласованное определение понятию «экологически чистая продукция»; одно из наиболее известных определений характеризует продукцию, произведенную по органическим технологиям, следующим образом: «продукты, выращенные без применения пестицидов, искусственно изготовленных минеральных удобрений; выращенные в почве, содержание гумуса в которой увеличено путем ввода органических

веществ; выращенные в почве, содержание минералов в которой увеличено путем ввода естественных минеральных удобрений; не были обработаны консервантами, гормонами, антибиотиками и т. п.» [3, с. 60].

На наш взгляд, к ЭЧП следует относить продукты без красителей и консервантов, изготовленные в естественных условиях без применения химических удобрений или пестицидов, производство которых не наносит вреда окружающей среде.

По словам Н.В. Бациона фраза «фирма предлагает экологически чистую продукцию» все чаще встречается в рекламных изданиях, хотя, пока не выработано четких критериев экологичности для многих образцов продукции и нет отлаженного механизма присвоения товарам соответствующей категории, утверждения об «экологической чистоте» являются не более чем рекламным трюком [4, с. 75].

На наш взгляд среди основных показателей отношения продукта к ЭЧП следует выделить наличие в продукте красителей, консервантов и химических веществ и удобрений, нанесение вреда природе при производстве продуктов питания.

Если при производстве продукта имели место все эти критерии в совокупности, то продукт можно именовать ЭЧП. Если же хотя бы один критерий был упущен, тогда продукт не является ЭЧП.

У.А. Волосатова считает, что путями совершенствования производства ЭЧП могут стать применение таких технологий производства продуктов питания, которые минимизируют вред природе, используют чистые исходные материалы, снижают долю упаковки готовой продукции, нацелены на рост жизненного цикла продуктов, повышают качество продуктов питания [5, с. 10–11].

На наш взгляд, к вышесказанному можно добавить использование малоотходных технологий, расширение вкусовой гаммы ЭЧП, максимальное использование вторичного сырья при производстве ЭЧП.

Среди факторов, сдерживающих развитие ЭЧП, можно выделить несовершенство нормативно-правовой

базы и инфраструктуры рынка, высокую себестоимость готовой продукции и риск производства ЭЧП [6, с. 170].

Помимо вышеуказанных факторов, на наш взгляд, следует указать необходимость разработки и ввода новых технологий, влияние экономического кризиса, патентование разработок на ЭЧП, снижение плодородия почв и переподготовку кадров.

Применительно к России сертификация ЭЧП может столкнуться с такими проблемами как коррупция и непрозрачность проведения операций по получению сертификата на ЭЧП. Поскольку сегодня в России отсутствует система сертификации производства и переработки экологически чистой сельскохозяйственной продукции, что в значительной степени препятствует образованию отечественного рынка экологических продуктов [3, с. 61].

Данный недостаток необходимо устранить путем принятия закона о сертификации ЭЧП, который должен включить в себя следующие основные разделы: свойства ЭЧП, особенности производства ЭЧП, правила продажи ЭЧП, особенности хранения ЭЧП, особенности транспортировки ЭЧП, правила переработки ЭЧП.

Причины повышения цены на экологически чистую продукцию представлены на рисунке 1.

Проведённый Санкт-Петербургским экологическим союзом опрос показывает, что хотя уровень осведомлённости населения о состоянии окружающей среды не высок, 85% граждан согласны покупать именно экологически безопасную продукцию, даже если её цена будет на 10% выше цены аналогичной несертифицированной продукции; 49% опрошенных согласятся на двадцатипроцентное повышение цен и 28% — на тридцатипроцентное повышение [8].

В России отсутствует единый логотип сертификации продуктов питания, что препятствует идентификации продуктов среди прочих. Первая российская система добровольной экологической сертификации («Листок жизни») появилась в 2001 г. Одновременно с ней сегодня на территории России действует еще ряд маркеров, например, система добровольной сертификации



Рис. 1. Причины повышения цены на экологически чистую продукцию [7, с. 22]

«Экологические продукты», система добровольной сертификации «Петербургская марка качества», система добровольной сертификации «БИО», система добровольной сертификации «Чистые росы» [9, с. 123–124].

Основные ассоциативные ряды российских потребителей относительно понятий, связанных с экологически ориентированным производством, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные ассоциативные ряды российских потребителей относительно понятий, связанных с экологически ориентированным производством, % к числу опрошенных [9, с. 123]

Ассоциации, связанные с понятием «органические продукты питания»	Ассоциации, связанные с понятием «экологически чистые продукты»	Ассоциации, связанные с понятием «биопродукты»
Продукты живого происхождения — 23	Безвредные для здоровья продукты — 22	Продукты, созданные с помощью специального биометода — 11
Удобрения, химия — 22	Полезные продукты — 45	Живой натуральный продукт — 22
Натурально и полезно — 21	Продукты, выращенные в естественных условиях — 23	Йогурты — 34
Экологические продукты — 11	Натуральные продукты — 10	Продукты с добавлением непонятных веществ — 33
Недоверие и непонимание — 22		

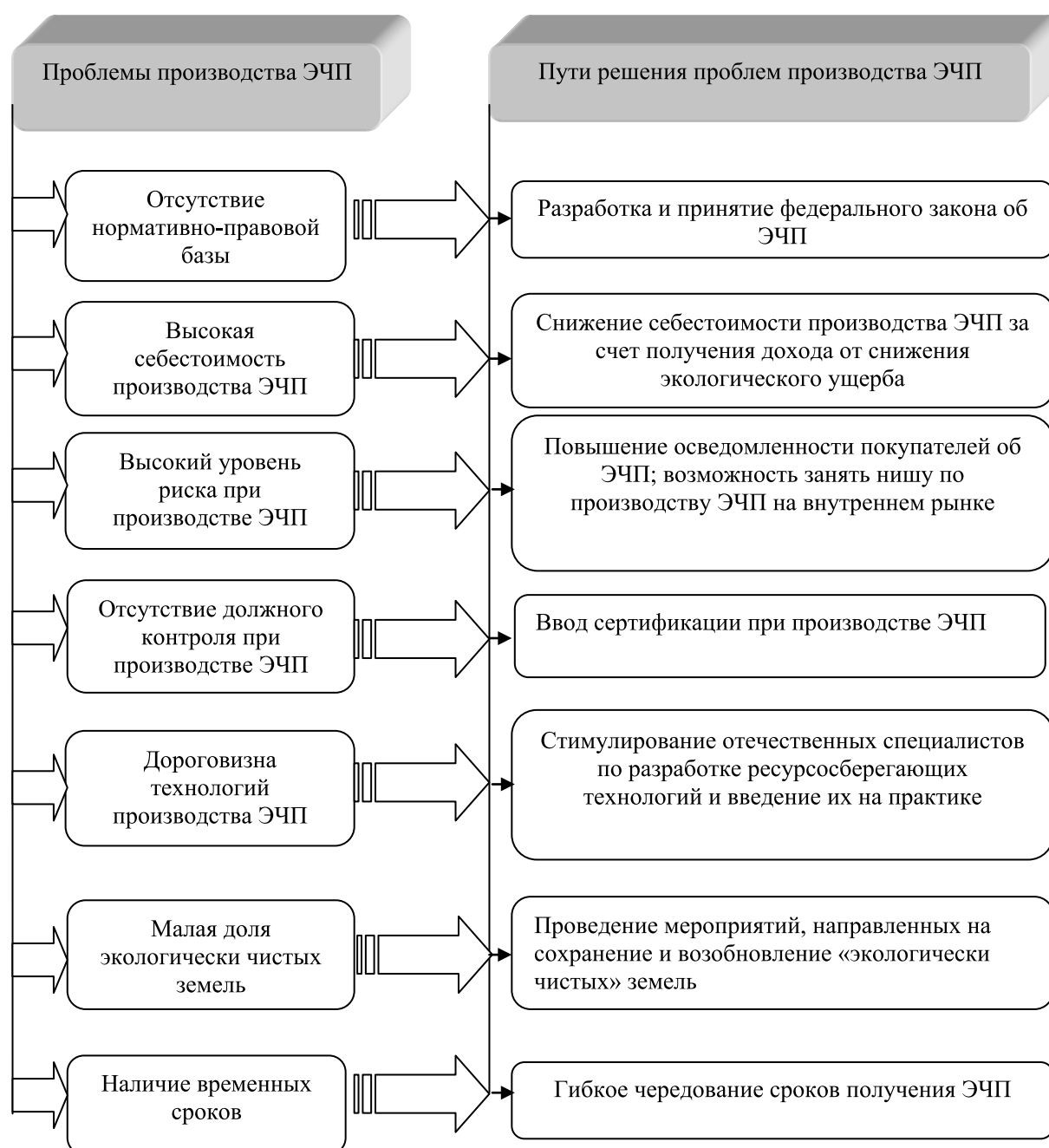


Рис. 2. Проблемы производства ЭЧП и пути их решения [11, с. 261]

На основании этого факта считаем, что если при производстве ЭЧП цены на конечный продукт будут выше чем при производстве традиционным способом, то это не вызовет снижения спроса на ЭЧП.

К сожалению, в России производство ЭЧП тормозится многими факторами, что обусловлено тем, что рынок ЭЧП только зарождается у нас в стране и для его полноценного развития требуются специальные условия, среди которых можно выделить отказ от традиционных способов производства продуктов питания, необходимость ориентации на желания потребителя и состояние окружающей среды, наличие экологически чистых земель. Тем не менее, производство ЭЧП является перспективным направлением развития предприятий пищевой промышленности.

По оценкам специалистов, в России доля «экологически чистых» земель в общей площади земель, занятых под сельхозпроизводством составляет 0,003% [10, с. 130]. Увеличение доли «экологически чистых» земель

будет способствовать росту прибыли предприятий пищевой промышленности.

Поскольку по оценкам экспертов, сегодня годовой оборот мирового рынка экопродукции составляет 25 млрд долл. с ежегодным приростом в 20% [7, с. 21].

К тому же сегодня, если не будут решаться вышеперечисленные проблемы, это приведет к банкротству предприятий пищевой промышленности и полной потере продовольственной безопасности. Объединяя все вышесказанное, предлагаются следующие пути решения проблем производства ЭЧП (рисунок 2).

Объединяя все вышеизложенное, можно сделать вывод, что все вышеперечисленные проблемы решаемы, не стоит забывать, что внедрение любых инноваций в производство всегда требует дополнительных затрат, здесь уместнее ставить вопрос об окупаемости этих затрат и неизбежности применения ресурсосберегающих биотехнологий в процессе производства продуктов питания.

Литература:

1. Кошолкина, Л. Результаты национального проекта «Развитие АПК» // Экономист. 2008. № 6. с. 17–20.
2. Горшков, Д. В. Новые маркетинговые возможности. Рынок экологически чистых продуктов: зарубежный опыт и перспективы России // Практический маркетинг. 2004. № 8. с. 10–23.
3. Бородин, К. Г. Конкурентоспособность рынка отечественной экологически чистой продукции — факт или миф? // Никоновские чтения. 2007. № 12. с. 59–63.
4. Бацион, Н. В. Инновационные стратегии в бизнесе // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 2. с. 74–78.
5. Волосатова, У. А. Основные аспекты системы экологической информации при формировании спроса и предложения на рынке экологических продуктов // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2009. Т. 5. № 9. с. 10–16.
6. Новокрещенных, В. А. Дифференциация продукции агропродовольственного сектора в современных условиях // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 4. с. 170–172.
7. Широжева, Н. Г. Экономические аспекты производства экологически чистой продукции в Курганской области // Аграрный вестник Урала. 2008. № 4. с. 21–23.
8. Санкт-Петербургский экологический союз/ URL: <http://www.ecounion.ru/ru/site.php>.
9. Козлова, О. Формирование рынка органических продуктов питания: роль государственного маркетинга// Проблемы теории и практики управления. 2010. № 11. с. 121–126.
10. Александрова, О. А. Экологически чистая сельскохозяйственная продукция: вопросы производства, государственной поддержки, стандартизации // Никоновские чтения. 2009. № 14. с. 129–133.
11. Пузыня, Т. А. Применение ГМО в пищевой промышленности// Биотехнология. Взгляд в будущее: II Международная научная Интернет-конференция: материалы конф. Казань: ИП Синяев Д. Н., 2013. — с. 260–262.

References:

1. Kosholkina L. The results of the national project «Development of agriculture» // The Economist. 2008. № 6. pp. 17–20.
2. Gorshkov D. V. New marketing opportunities. The market for green products: international experience and Russian prospects // Practical marketing. 2004. № 8. pp. 10–23.
3. Borodin K. G. The competitiveness of the domestic market of environmentally friendly products — fact or myth? // Nikon read. 2007. № 12. pp. 59–63.
4. Batsyun N. V. Innovative strategy in business // Actual problems of the humanities and natural sciences. 2012. № 2. pp. 74–78.
5. Volosatova W. A. Key aspects of environmental information system in the formation of supply and demand for environmental products market // Proceedings of Volgograd State Technical University. 2009 V. 5. Number 9. pp. 10–16.
6. Novokreshchennykh V. A. Product differentiation agri-food sector in modern conditions // Bulletin of the Tomsk State University. 2007. № 4. pp. 170–172.

7. Shirozheeva N. G. Economic aspects of the production of environmentally friendly products in the Kurgan region // *Agricultural Gazette Urals*. 2008. № 4. pp. 21–23.
8. St. Petersburg Ecological Union / URL: <http://www.ecounion.ru/ru/site.php>
9. Kozlova O. S. Market Formation of organic food: the role of government marketing // *Problems of the theory and practice of management*. 2010. № 11. pp. 121–126.
10. Aleksandrova O. A. Organic agricultural products: issues of production, state support, standardization // *Nikon read*. 2009. № 14. pp. 129–133.
11. Puzynya T. A. The use of GMOs in the food industry // *Biotechnology. Looking to the future: II of International Scientific Internet Conference: Materials Conf. Kazan: SP Sinyaev DN*, 2013. — pp. 260–262.

История, современность и перспективы развития рынка пищевых стабилизаторов в России

Сапатовски С.О.

Московский государственный университет пищевых производств (Россия)

Ключевые слова: пищевые стабилизаторы, маркетинг, БАД.

History, Present, and the market prospects of food stabilizers in Russia

Sapatovsky S. O.

Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia

Keywords: food stabilizers, marketing, BAA.

Вопросам развития технологий и рынка пищевых добавок и стабилизаторов в настоящее время уделяется в научной печати достаточное место [1–4], чего нельзя сказать о целостной ретроспективе данных вопросов, чему во многом и посвящена данная статья.

Еще с далеких времен, Римской и Византийской империй можно отследить первые попытки разработки и использования различных пищевых добавок. Применялись они, как правило, для того чтобы улучшить вкусовые качества продукта, а также обеспечить его сохранность на более продолжительное время. Например, в Древнем Риме, для сохранности вина, придумали добавлять в него сернистую кислоту. А в Азии, в те далекие времена, изобрели специи, которые широко используются нами по сей день.

Существуют еще более древние следы использования пищевых добавок. Например, история такого красителя, как кармин (ныне добавка E120) тянется еще со времен библейских легенд. Его получали из насекомых и применяли для окраски некоторых продуктов, а также тканей. Несмотря на это, ученые всерьез подошли к изучению вопроса о его безвредности для человека, лишь в середине XX века, а до этого времени, кармин добывался, продавался и использовался «вслепую». Однако ученым всё же удалось доказать его относительную безвредность для нашего здоровья.

Значительным этапом в развитии данной технологии возникли в связи с нуждами торговой сферы. В процессе реализации программы «Великого Шёлкового Пути»,

можно выделить 2 главных пути, по которым товары с Востока переплаивались на Запад, и наоборот — с Запада попадали на Восток: Южный — от севера Китая через Среднюю Азию на Ближний Восток и Северную Индию, и Северный — от севера Китая через Памир и Приаралье к Нижней Волге и к бассейну Черного моря.

В товарообмене между Востоком и Западом товары шли в основном с Востока на Запад. Покупательская способность европейцев в те века была нестабильной. Лишь в период зрелого феодализма, начиная с XI века, восточные товары стали потреблять на территории всей Западной Европы, вплоть до Испании. Таким образом, можно считать, что пищевые добавки, именуемые сегодня — стабилизаторами, эмульгаторами, красителями, иногда — гидроколлоидами, путем товарообмена, планомерно распределялись по всей территории Европы.

При этом полноценного осознанного внимания, пищевые добавки удостоились лишь в конце XIX — начале XX века. Всему «виной» те же самые торговцы, которые регулярно начали сталкиваться с проблемой порчи продукции в пути, и, в итоге было принято решение провести эксперименты с мясом и молоком, добавляя в них различные порошки. Результат был получен, успех — зафиксирован, а мировое сообщество стало обладателем около 500 новых разнообразных пищевых добавок. Если учитывать, что они могут быть представлены в различных комбинациях, то эта цифра значительно увеличивается.

В XX веке наука прогрессировала, появлялись новые ответвления знаний в той или иной сфере, менялись взгляды на вещи, и на этом фоне, появилась новая наука — пищевая химия. Соответственно, в ходе проведения исследований, добавки преимущественно становились искусственными. Дело в том, что производство синтезированной в лаборатории добавки, значительно дешевле, чем добыча натуральной. Если взять для примера один из самых часто используемых стабилизаторов — камедь рожкового дерева (E410), то для того, чтобы добыть этот вид камеди, нужно поехать на Средиземноморское побережье, найти там специальный вид средиземноморской акации, дождаться созревания её бобов. Собрать их, высушить, очистить от стручков, перемолоть, и уже потом, после грамотного выполнения всех этих нехитрых действий, получить немного заветной камеди естественным путем. Если рассматривать вопрос под таким углом, становится очевидно, что синтезировать камедь (или пектин, или альгинат натрия, или агар-агар, см. практически любой стабилизатор) значительно дешевле — в лаборатории.

Безусловно, есть люди, которые специализируются на добыче стабилизаторов из природных веществ, и компании-производители мяса, молока, сладостей и т. д., вполне могут их перекупать, но помимо расходов на добычу, нужно учитывать транспортировку, логистику, и все вытекающие расходы. Поэтому это всё равно — дорого.

Однако, существуют компании, в том числе и в России, которые занимаются добычей и продажей исключительно натуральных стабсистем. Соответственно, их продукт, приобретается для производства уже для более дорогих товаров.

В начале прошлого века, различные «улучшители» вкуса и качества продуктов были поставлены на поток. Произошло это примерно в 30-е годы, когда добавки начали активно изучать, производить и использовать в пищевой промышленности, в том числе и в СССР, возлагая на них особые ожидания. В частности, добавки были призваны не только хранить продукты при транспортировке и улучшать их вкус, но и стать основой для создания продуктов, которые почти не будут портиться.

Переломным моментом в истории развития пищевых добавок стал 1953 год, когда Европейский Союз разработал нынешнюю систему маркировки добавок, постановив, что они должны быть обязательно указаны на упаковке любого продукта, а их название должно начинаться с буквы E, что означает всего лишь «Европа». Что же касается цифр, которые есть в названии каждой добавки, то они показывают, к какой группе относится данный вид и обозначают ту или иную добавку. Такая маркировка была придумана для того чтобы не загромождать упаковку надписями, вроде «этилендиаминтетраацетат кальция-натрия». Гораздо меньше места занимает надпись «E385», которая и обозначает данную добавку. При этом если добавка имеет такую кодировку, это означает, что она прошла контроль безопасности и соответствует всем критериям безопасных для здоровья продуктов.

В Советском Союзе эту систему маркировки узаконили к 1978 году. Примерно тогда же было выделено 45 классов пищевых добавок, среди которых 23 считаются основными. В украинской промышленности активное использование добавок началось лишь в 90-е годы прошлого века. Сегодня в странах бывшего Советского Союза вслед за другими государствами начали появляться различные нормативные акты, регулирующие использование пищевых добавок. Хотя, безусловно, в Европе это регулирование организовано куда лучше и эффективнее.

Больше всех, в синтезе и добыче новых пищевых добавок, на сегодня преуспели компании Европейского Союза, в первую очередь компании из Германии. При этом стоит отметить, что введение Европейских санкций относительно РФ, в августе 2014 г., в купе с невозможностью закупать их в данных странах, не могло не стать катализатором перехода наших заводов-производителей на отечественные пищевые добавки. Тем самым, с одной стороны, перебив продажи дистрибьютерам немецкой продукции в России, поскольку стали появляться новые отечественные компании, выпускающие аналоги европейского сырья, по цене — более приятной глазу нашего производителя. Не исключено, что некоторые компании занимаются синтетическим производством, соответственно они, держат сегмент более дешевой продукции, тем не менее, есть и другие компании, которые ищут альтернативные способы добычи сырья. Например, по данным интернет-ресурсов на 15 сентября 2015 г., как сообщил глава Долгоруковского района Константин Моргачев: «В Липецкой области ООО «Долгоруковское молоко» в 2016 году наметило строительство инновационного завода, который будет производить до 50 тонн пищевых волокон в сутки». По его словам, «Компания «Долгоруковское молоко» перепрофилировала молзавод под производство пищевых волокон — пектинового вещества. После долгих лабораторных испытаний на предприятии уже изготовили 1 тонну пробной партии высококачественного пектина, сырьем для которого послужил сухой свекольный жом с сахарного завода Ельца. На сегодняшний день мощностей предприятия хватит для производства 5 тонн пектина в сутки» [5]. Такая активность ещё раз подтверждает поддержку заводами государственного курса на импортозамещение, дает надежду на развитие отечественной промышленности в перспективе ближайших 2–3 лет и стимулирует уход с рынка западных игроков, в виду нарастающей неконкурентоспособности их сырья.

В ближайшем будущем прогнозируется значительный рост количества пищевых добавок. Новые, более эффективные добавки вытесняют старые. Ведется постоянный поиск безопасных добавок, которые смогли бы полностью заменить добавки, наносящие вред человеческому организму. Ниша пищевых стабилизаторов — крайне перспективна для ведения бизнеса и на данном этапе пока сравнительно не сильно занята.

Если говорить о Российском рынке, то здесь мы можем наблюдать всего 10 крупных отечественных игроков, 2 немецких представительства, которые зани-

маются дистрибьюцией непосредственно своих стабилизаторов, 1 китайское представительство, 1 украинское и одно от Республики Беларусь. Итого — 16 компаний, среди которых:

— к отечественным относятся: «Биоамин» (Москва), «ООО Нева-Спайс» (Санкт-Петербург), «ООО Белстар ТК» (Санкт-Петербург), «ЗАО Пищевые Стабилизаторы» (Москва), «ЗАО Бавария Гюрвиц» (Московская область), «Ревада» (Москва), «Сангард» (Москва), «ООО Союзснаб» (Московская область), «ООО Спайсфуд» (Москва) и «Сайдтек» (Москва);

— зарубежные представители представлены следующим образом: Германия — «Hydrosol&Co Kg», и «Tate&Lyle»; Китай — «New Step Industry Co. Limited»; Украина — «Кимак ЧП»; Республика Беларусь — «Ламинатор-Техно».

Так же на отечественном рынке зарегистрированы дистрибьютеры — перекупщики, которые занимаются исключительно продажей, но не производством. К ним относятся: «ИМТ-груп», «ВМС Food» и др.

Анализируя спрос на рынке пищевых стабилизаторов, можно сделать вывод, что он достаточно стабилен, более этого, только на конец 2015 Google Analytics, был зафиксирован прирост спроса на 25–30%, что дает основание полагать что индустрия крепко стоит на ногах и будет продолжать развиваться соразмерно потребностям населения и переходе на биопродукты. Более того, в настоящее время, набирают популярность, так называемые, комплексные добавки (например, различные варианты добавки «Капол»), которые предназнача-

ются для использования в определенных пищевых продуктах. Эти добавки состоят из ряда других Е-добавок, смешанных между собой в определенных пропорциях, что позволяет сделать продукт более экономичным, сохранив при этом его качественные показатели.

В связи с увеличением количества добавок был расширен диапазон маркировки. Сейчас Европейским союзом ежегодно утверждаются и добавляются в список разрешенных для использования в пищевой промышленности несколько добавок. Такие добавки после индекса Е содержат код больше 1000, — например, Е1422.

За многолетнюю историю пищевые добавки показали свою полезность и эффективность в улучшении качества продуктов, увеличении срока их хранения, повышении вкусовых и других характеристик. Конечно есть ряд добавок, которые не совсем положительно влияют на организм, но тем не менее нельзя игнорировать и их пользу. Например, широко применяемая в мясо-колбасной промышленности добавка Е250 (нитрит натрия), препятствует развитию опаснейшего заболевания — ботулизма.

Ученые всего мира постоянно ищут новые виды добавок, более безопасных для здоровья человека. На исследования влияния добавок на человеческий организм во всем мире ежегодно тратятся многие миллионы долларов.

Пользу или вред стабилизаторов каждый человек должен определять для себя самостоятельно, тем не менее, индустрия растет и развивается, каждый день производя на свет новые гидроколлоидные соединения.

Литература:

1. Ризаев, Р.М., Скляренко С.А., Стригина М.О. Анализ рынка биологически активных добавок// Молодой ученый. 2014. № 3 (62). с. 516–517.
2. Иванова, Л.А., Иванова И.В., Лабутина Н.В. Применение биологически активных добавок, полученных из дрожжевой биомассы, в хлебопекарной промышленности// Хранение и переработка сельхозсырья. 2003. № 2. с. 38–40.
3. Тусинов, А.Г., Скляренко С.А. Здоровьесберегающее питание в спорте// Сборник научных трудов Sworld. 2013. Т. 4. № 1. с. 18–21.
4. Денискин, В.В. Экономические аспекты использования пищевых добавок в производстве продуктов питания// Казанская наука. 2012. № 11. с. 84–86.
5. В Липецкой области построят инновационный завод по производству пищевых волокон// URL: <http://www.lipetsknews.ru/articles/biznes/v-lipeckoy-oblasti-postroyat-innovacionnyy-zavod-po-proizvodstvu-pishchevyh-voikon#sthash.apx9Hw7d.dpuf>

References:

1. Rizaev R. M., Sklyarenko S. A., Strigina M. O. Analysis of the market of dietary supplements // Young scientist. 2014. number 3 (62). pp. 516–517.
2. Ivanova L. A., Ivanova I. V., Labutina N. V. The use of dietary supplements derived from yeast biomass, in the baking industry // Storage and processing of agricultural raw materials. 2003. № 2. pp. 38–40.
3. Tusinov A. G., Sklyarenko S. A. Health-nutrition in sport // Collection of scientific works Sworld. 2013. T. 4. Number 1. pp. 18–21.
4. Deniskin V. V. Economic aspects of the use of food additives in food production // Kazan science. 2012. № 11. S. 84–86.
5. In the Lipetsk region to build an innovative plant for the production of fiber // URL: <http://www.lipetsknews.ru/articles/biznes/v-lipeckoy-oblasti-postroyat-innovacionnyy-zavod-po-proizvodstvu-pishchevyh-voikon#sthash.apx9Hw7d.dpuf>

Современные методы продвижения отечественных продуктов пчеловодства

Атабиева А.Х.

Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова
(Нальчик, Кабардино-Балкарская республика, Россия)

В статье изучены возможности и перспективы прямых продаж в продвижении высокотехнологичной отечественной апифитопродукции. Изложены преимущества применения прямых продаж, подчеркивается значение пчелопродуктов в питании.

Ключевые слова: пчеловодство, продукция.

Modern methods of promoting domestic beekeeping products

A. H. Atabieva

Kabardino-Balkarian State University im. H. M. Berbekova, (Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, Russia)

The article described the possibilities and prospects of direct sales in the promotion of high-tech domestic apiphyto-products. The advantages of the direct sales use are listed; the importance of bee-farming products in food is demonstrated.

Keywords: beekeeping, production.

В настоящее время рынок прямых продаж продолжает стабильно расти. Количество людей, выбравших дистрибуцию, также постоянно увеличивается. Анализ рынка показывает существенный рост интереса к продуктам пчеловодства как продуктам для здорового образа жизни. Учеными и исследователями проводятся программы по изучению возможностей применения апифитопродукции повышенной биологической ценности. В научных исследованиях приняли участие спортсмены — учащиеся АУ СПО «Югорский колледж-интернат олимпийского резерва» в Ханты-Мансийском автономном округе в количестве 227 чел. По мнению специалистов, новые научные открытия по эффективности влияния на организм апифитопродукции, сделанные российскими учеными, помогут огромному количеству людей сориентировать рацион питания в пользу своего здоровья с такими знакомыми и традиционными продуктами пчеловодства, прийти в спорт и побеждать [1].

Промышленная переработка продуктов пчеловодства производится на заводе Tentorium Ruland. На данном заводе уникальное немецкое оборудование, не имеющее аналогов в мире, перерабатывает весь комплекс продуктов пчеловодства в промышленных масштабах. Общая стоимость этого проекта составляла порядка 645 миллионов рублей. Специально для Апикомбината немецкой компанией «Ruland Engineering & Consulting» было спроектировано и изготовлено оборудование, которое соответствует принципам ХАССП (принципы обеспечения безопасности продуктов питания), что позволяет проводить щадящую обработку сырья.

Для того, чтобы обеспечить сырьем комбинат с 2009 года осуществляется проект «Агрофраншиза». Поддержка развития пчеловодства в России обеспечит будущее и пчеловодов, и самих пчел.

В общероссийском масштабе агрофраншиза означает повышение экономического благосостояния всей страны, увеличение объема и запасов продовольственного сырья, рост популярности продуктов пчеловодства и здорового образа жизни.

Компания «Тенториум» производитель продуктов пчеловодства приняла участие в 6-ом Евразийском экономическом форуме. Компания представила Россию на выставке товаров стран Шанхайской организации сотрудничества, прошедшей в рамках форума с 24 по 26 сентября 2015 г. в городе Сиань Китайской народной республики. Инновационные продукты «Тенториум» были представлены на выставке в числе самых современных и конкурентоспособных товаров, привезенных в КНР в числе достижений регионального экономического сотрудничества стран ШОС.

Действительно, у России есть довольно большой медовый потенциал. Например, в 2012 году российские пчеловоды произвели 64, 9 тыс. тонн меда. Между тем, согласно выводам специалистов ГНУ «НИИ пчеловодства Россельхоз академии», в нашей стране может производиться до 160 тыс. тонн меда ежегодно. Российский мед реализуется на внутреннем рынке практически полностью, на экспорт идет лишь небольшая доля от общего объема. Например, в 2013 году наша страна экспортировала всего 487 тонн меда, в 2014 г. — менее 1 тысячи тонн. По производству этого замечательного продукта Россия входит в десятку «самых медовых» стран, а вот доля страны в мировом экспорте на сегодняшний момент очень скромная. В 2013 году она, к примеру, составляла всего 0, 1%. Впрочем, тут есть и позитивные новости. Если уже подписанный контракт между китайской компанией «Зеленый корень» и Башкирским научно-исследовательским центром по пчеловодству и апитерапии будет реализован, то показатели экспорта меда РФ за

2016 год вырастут в разы. Тем не менее, факт остается фактом — у России есть громадный и пока не использованный потенциал.

А что несет апифитопродукция каждому отдельному человеку? Используя продукты питания на основе даров улья как дополнение к ежедневному рациону — это благо для современного человека, который в современном мире с плохой экологией и пассивным образом жизни катастрофически быстро теряет здоровье и молодость. Все продукты пчеловодства уникальны, поскольку представляют собой биологически активные вещества, действующие как биогенные стимуляторы и обладающие ценнейшими свойствами для человека. Практика показала, что наиболее эффективным способом продвижения данных продуктов являются прямые продажи.

Бизнес прямых продаж — это сфера бизнеса, где обычный человек с низкой степенью риска, независимо от образования, опыта, семейного положения или пола может получить хорошие результаты и достичь финансовой независимости. В настоящее время бизнес прямых продаж — один из самых бурно развивающихся способов продвижения товара: мировой прирост оборота средств составляет 20–30% в год, а в условиях мирового экономического кризиса специалисты прогнозируют прирост до 100%.

Технология прямых продаж построена на ряде приемов и техник, которые с высокой вероятностью ведут к успешному завершению сделки. Важными качествами тех, кто осуществляет прямые продажи, являются коммуникабельность, умение убеждать, знание психологии, активная позиция. Основа прямых продаж — поиск клиента. Это можно осуществить благодаря клиентской базе данных. Далее инициируется встреча, в ходе которой продавец проводит презентацию товара, отвечает на вопросы, работает с возражениями клиента и заключает сделку, продавая товар покупателю и получая за него деньги.

Сейчас в мире насчитывается около 110 млн. людей, занимающихся этим бизнесом. Три тысячи компаний, использующих бизнес прямых продаж, работают на территории 125 стран мира. Бизнес прямых продаж использует принципиально новый вид маркетинга — продвижение продукции от производителя непосредственно к потребителю, минуя магазины. Продажа продукции происходит через сеть независимых дистрибьюторов. При этом покупателю предлагается индивидуальное обслуживание, консультации до и после продажи продукции, доступные цены. Компании прямых продаж исключают оптовых дилеров и других посредников. Потенциальный доход посредников и затраты на рекламу переходят в доход дистрибьюторов. У компании появляется возможность вкладывать деньги в научные исследования, усовершенствование продукции, качественное сырье и высокие технологии.

Занимаясь прямыми продажами, инвестор может не вкладывать сразу большие средства в развитие своего бизнеса. В этом бизнесе можно начинать с малого. Частный предприниматель также получает возможность самостоятельно строить свой рабочий график, назначать

встречи со своими клиентами в удобное и для себя, и для них время.

Прямые продажи — это не только прибыльный бизнес, но и возможность реализовать себя в профессиональном плане. Преимуществом работы с компанией по прямым продажам стоит назвать то, что предприниматель не борется со своими конкурентами самостоятельно, получает профессиональные консультации и поддержку.

Бизнес прямых продаж появился в современном виде в 40-х годах в Калифорнии в Америке, главным образом по двум причинам:

- 1) желание возобновить прямой контакт с потребителем со всеми его положительными аспектами;
- 2) необходимость оптимизировать отношения между производителем и его дистрибьюторами с целью максимально стимулировать предпринимательские качества последних.

В самом деле, дистрибьюторы связаны с компанией крепким партнерством, которое исключает прямую зависимость. Благодаря своим качествам и появлению компьютерных технологий бизнес прямых продаж в течение последних 20 лет стремительно развивается в Европе, США, странах СНГ, Японии, Израиле, Малайзии и др.

Фактически деятельность каждого дистрибьютора заключается в следующем:

- передача информации о продукции компании;
- распространение информации о бизнес возможностях;
- обучение дистрибьюторов своей команды тому, как эффективно передавать эту информацию.

Чтобы успешно шли прямые продажи, производитель должен создать определенные формы, функционирование которых призвано обеспечить как необходимый спрос, так и реализацию готового товара в бизнесе. Существуют следующие формы продаж:

1) Собственные сбытовые точки. Это такая форма, при которой собственные сбытовые точки — это филиалы, которые находятся под полным контролем производителя. Они создаются для реализации самого обширного круга функций, обусловленных продажами. Часть прибыли, точки отдаются производительной организации. В сбытовые филиалы набирается только высококвалифицированный персонал, а это в свою очередь, позволяет вести на высшем уровне прямые связи клиента и производителя.

2) Склад готового товара у клиента. Форма, при которой если потребитель покупает товар в больших объемах, производитель имеет право создать у него свои склады с готовой продукцией. Как правило, организацией данного способа занимаются производители товара производственно-технического назначения.

3) Сбытовые конторы. Собственная сбытовая контора — это управленческая организация, осуществляющая управление сбытом товара в различных регионах. Данная форма не продвигает товар, она собирает пакеты заявок от клиентов и передает их специальным подразделениям.

- 4) Оптовые базы, которые были созданы при производителях;
- 5) Внемагазинная торговля;
- 6) Розничная сеть.

В основе организации бизнеса прямых продаж лежат два подхода:

1. Ориентирование на потребителя — метод, которые предполагает решение проблем покупателя:

- индивидуальный подход к каждому клиенту;
- возможность донести большой объем информации до клиента;
- небольшой объем издержек;
- обратная связь с потребителем.

2. Ориентирование на продажи — это очень агрессивный метод, который заключается в дискредитации конкурентов.

Минусы:

- высокий уровень издержек;
- эксклюзивный товар дает конкурентоспособность личных продаж.

Продажи компаний-участниц Ассоциации прямых продаж (АПП) в 2013 году выросли с 137,3 млрд. рублей в 2012 году до 141,5 млрд. рублей, показатель увеличился на 3,1 %. Количество независимых распространителей и лояльных покупателей по данным АПП в целом достигло 4,6 млн. человек, увеличившись на 7,5 %, однако в отдельных компаниях ассоциации наблюдается

более значительный рост. Так, например, количество независимых распространителей продукции группы предприятий Тенториум по итогам 2014 года увеличилось на 28,7 %, достигнув 385,5 тыс. человек.

Важно отметить ряд преимуществ, которые представляет обычному человеку бизнес прямых продаж:

- начать реальное дело без большого стартового капитала;
- работать в удобное для него время;
- создать успешный семейный бизнес;
- возможность бесплатного обучения для начинающих;
- информационная поддержка от компании;
- передовые инструменты для ведения бизнеса;
- возможность участвовать в деловых семинарах, тренингах, конференциях и форумах.

Популяризации и продвижению пчелиных продуктов способствуют деятельность Всемирного фонда защиты пчел (WSBF). Более чем в 250 городах мира по инициативе Всемирного фонда защиты пчел была проведена акция по сохранению и защите пчел — строительство стены защиты пчел. Единовременное возведение стены в каждом уголке мира — это уникальный проект, призванный повысить уровень экологических инициатив и использовать уникальные рекламные возможности. Ведь по словам Альберта Эйнштейна «если с лица земли исчезнут пчелы, человечество просуществует четыре года».

Литература:

1. Аксенова, И.Г. Мудрость предков здоровью нации... Итоговые результаты «Программы внедрения отечественной апифитопродукции ООО «Тенториум» в спорте высших достижений», 2014.

References:

1. Aksenov I. G. The wisdom of the ancestors of the nation's health... Final results of the «Program of implementation of domestic apifitoproduktcii LLC» Tentorium «in the sphere of sports», 2014.

К вопросу использования методов биоремедиации при восстановлении нарушенных земель

Гакаев Рустам Анурбекович, старший преподаватель
Чеченский государственный университет

В биогеохимическом воздействии нефти на почвы участвует множество углеводородных и неуглеводородных компонентов, в том числе минеральные соли и микроэлементы. Токсичные действия одних компонентов могут быть нейтрализованы присутствием других, поэтому токсичность нефти не определяется токсичностью отдельных соединений, входящих в ее состав. Необходимо оценивать последствия влияния комплекса соединений в целом. При нефтяном загрязнении тесно взаимодействуют три группы экологических факторов: сложность, уникальная поликомпонентность состава нефти, находящегося в процессе постоянного

изменения; сложность, гетерогенность состава и структуры любой экосистемы, находящейся в процессе постоянного развития и изменения; многообразие и изменчивость внешних факторов, под воздействием которых находится экосистема: температура, давление, влажность, состояние атмосферы, гидросферы [5, 9].

Проблема восстановления почв, загрязненных нефтепродуктами чаще всего затруднена чрезвычайно высоким уровнем их загрязнения, препятствующим деятельности углеродоокисляющих бактерий и естественному самоочищению. В связи с этим в каждой конкретной ситуации, в зависимости от масштаба и ха-

рактера распределения загрязнения, вырабатывается оптимальная восстановленная. Лимитирующим климатическим фактором является влагообеспеченность.

Восстановление загрязненных нефтью земель — многоэтапный процесс, каждая стадия которого соответствует определенной последовательности естественной геохимической и биологической деструкции поступивших в почвы нефтяных углеводородов [3, 8].

Ускорить очистку почв от нефтезагрязнений можно помощью микроорганизмов двумя способами: активацией метаболической активности естественной микрофлоры почв (аборигенной микрофлоры) путем изменения определенных физико-химических условий среды, применяя хорошо известные агротехнические приемы; интродукцией специально подобранных активных биодеструкторов загрязнений. Чаще всего эти способы применяются в комплексе.

В настоящее время можно выделить целую отрасль экологической биотехнологии, которая основывается на выделении и селекции активных штаммов нефтеокисляющих микроорганизмов, изучении их физико-биохимических свойств, разработке технологий производства и применения биопрепаратов на их основе.

Следует обратить внимание на разнообразие нефтепродуктов по химическому составу, а также климатических условий и других факторов окружающей среды (влажность, доступность источников фосфора, азота, калия, pH среды и др.), существенных для жизнедеятельности микроорганизмов-деструкторов. Это вызывает необходимость создания целого ряда биопрепаратов, содержащих комбинации штаммов — деструкторов, каждый член которых деградирует определенные компоненты нефти и нефтепродуктов, а вместе они осуществляют эффективную деградацию нефти и ее продуктов [2, 6].

На основе анализа путей ассимиляции компонентов нефтепродуктов отобраны и скомбинированы в биопрепараты различной направленности (нефть, мазут, дизельное топливо) наиболее активные штаммы.

Кислотность почвы играет важную роль в разложении нефтепродуктов. Значения pH, близкие к нейтральным, являются оптимальными для роста на углеводородах большинства микроорганизмов. Поэтому для создания оптимального pH почвы кислые почвы известкуют CaCO_3 . Для почв, превратившихся в результате загрязнения нефтепродуктами в техногенные солончаки, рекомендуется гипсование, т. е. внесение гипса $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ [7, 10].

Стимулирующее действие на рост микроорганизмов в почве оказывает корневая система люцерны и других трав с разветвленной корневой системой (фитобиологическая интенсификация естественной деградации нефтепродуктов). В связи с этим посев в нефтезагрязненную почву люцерны (при содержании нефтепродукта до 3 г/кг

почвы) и других трав способствует ускорению разложения углеводородов. Это объясняется тем, что своей развитой корневой системой они способствуют улучшению газовой воздушной среды загрязненной почвы, обогащают ее азотом и биологически активными соединениями, выделяемыми корневой системой в процессе жизнедеятельности. В этой связи нельзя не учитывать возможность самих растений подвергать разложению различные классы нефтяных углеводородов — фитодетоксикация [1].

Все большее значение приобретает новый способ существенного ускорения разложения нефтепродуктов в почве — интродукция (внесение) специальных биодеструкторов. В последние годы этот способ оценивается как наиболее перспективный в силу эффективности, относительно невысокой стоимости, экологической чистоты и естественности для природы.

Большинство известных в настоящее время биопрепаратов имеют в своей основе нефтеокисляющие бактерии определенных штаммов. Однако, доказано, что внесение чужеродных бактерий угнетающе действует на местный биоценоз, что, в свою очередь, изменяет среду, хотя и способствует нейтрализации токсичных соединений. Поэтому современные биопрепараты готовятся на основе выделенных из загрязненной нефтепродуктами почвы (т. е. из местного биоценоза) и культивированных для дальнейшего применения при очистке данной почвы [4, 11].

Использование микроорганизмов для очистки почв находит все большее применение. При этом, в каждом конкретном случае используется сугубо эмпирический подход при подборе условий биоактивации или выборе культур для интродукции микроорганизмов в окружающую среду. Скорость деструкции нефтепродуктов зависит не только от вида микроорганизмов и субстрата, но и от влажности почвы и наличия микроэлементов, источников азота и фосфора, свободного кислорода, pH и буферности среды, температуры. Поэтому при очистке почвы от нефтепродуктов биопрепараты применяются в комплексе с агротехническими мероприятиями. В зависимости от типа загрязнения, его концентрации и возможностей реализации процесса различают следующие варианты биовосстановления: осуществление агротехнических мероприятий без применения биопрепарата (до 5 г нефтепродукта на кг почвы); обработка почвы биопрепаратом в сочетании с агротехническими мероприятиями на месте загрязнения (примерно до 50 г нефтепродукта/кг почвы); выемка загрязненной почвы с последующей обработкой ее биопрепаратом в сочетании с агротехническими мероприятиями на специальных площадках или в биореакторах (более 50 г нефтепродукта/кг почвы). Биологические методы восстановления почв, загрязненных нефтепродуктами, считается наиболее перспективным методом их очистки.

Литература:

1. Гакаев, Р. А., Багашева М. И. Условия почвообразования в Чеченской Республике. В сборнике: Экологические проблемы. Взгляд в будущее Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции. 2010. с. 67–69.

2. Гаджиев, Н. Г., Гакаев Р. А. Внедрение культурных фитоценозов с целью улучшения состояния нарушенных почв (на примере Чеченской Республики). В сборнике: Актуальные проблемы экологии и природопользования Сборник научных трудов. 2014. с. 227–230.
3. Гакаев, Р. А. Нефтезагрязненные почвы Чеченской Республики: их современное состояние и перспективы оптимизации. В сборнике: Человек и окружающая среда: друзья или враги? Материалы Международной научной конференции. 2011. с. 7–9.
4. Гакаев, Р. А., Гаджиев Н. Г. Восстановление севооборота на нефтезагрязненных землях Чеченской Республики. В сборнике: Экологический интеллект — 2013 Материалы VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых. Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта. 2013. с. 101–103.
5. Гакаев, Р. А. Восстановление продуктивности земель подверженных негативному воздействию нефтекомплекса Чеченской Республики посадкой многолетних насаждений. В сборнике: Международная научная конференция, посвященная 500-летию армянского книгопечатания и 65-летию основания СНО ЕГУ Материалы Международной научной конференции, посвященной 500-летию армянского книгопечатания и 65-летию основания СНО ЕГУ. 2013. с. 89–92.
6. Гакаев, Р. А. Экологические биотехнологии в восстановлении нефтезагрязненных почвенных экосистем. В сборнике: Природные и социальные экосистемы Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. отв. редактор В. В. Алексеев. 2016. с. 28–32.
7. Локтионова, Е. Г., Бармин А. Н., Пучков М. Ю., Иолин М. М., Байраков И. А., Автаева Т. А., Мантаев Х. З., Гакаев Р. А. Экологическая токсикология. Назрань, 2007.
8. Рашидов, М. У., Гакаев Р. А. К вопросу взаимоотношения общества и природы в Чеченской Республике. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2007. Т. 2. № 3 (9). с. 146–149.
9. Мантаев, Х. З., Гакаев Р. А. Влияние антропогенеза на почвообразовательные процессы г. Грозного. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2008. Т. 2. № 2. с. 186–193.
10. Основы системной экологии. Назрань, 2015.
11. Рашидов, М. У., Гакаев Р. А. Проблемы оздоровления окружающей среды Чеченской Республики. В сборнике: Наука и устойчивое развитие общества. Наследие В. И. Вернадского Сборник материалов 2-й Международной заочной научно-практической конференции. 2007. с. 109–111.

ТЕХНОЛОГИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Спектральные индексы для оценки пожарной опасности лесов по материалам космической съемки с использованием ГИС-технологий в условиях рационального природопользования

Пушкин А.А., Сидельник Н.Я., Ковалевский С.В.

Белорусский государственный технологический университет (Минск, Республика Беларусь)

Ильючик М.А.

РУП «Белгослес» (Минск, Республика Беларусь)

Мельник П.Г.

Московский государственный университет леса (Мытищи, Московская область, Россия)

В статье показана возможность использования материалов космической съемки для оценки пожарной опасности в лесах. В качестве программной платформы для оценки пожарной опасности использовались геоинформационные системы. Для оценки лесной пожарной опасности предлагается рассчитывать спектральные индексы и температуру поверхности по данным космической съемки Landsat 8. Рассчитываются следующие индексы: EVI, NDWI, PRSI, DMCI и TVDI. При этом необходимо рассчитать средние значения данных индексов для всего объекта оценки лесной пожарной ситуации. Выполнялось сравнение средних значений данных индексов с их значениями по отдельным участкам и определение пожарной опасности для данных участков. В результате им присваивался один средний класс пожарной опасности. Конечным продуктом является векторный полигональный слой индексных классов пожарной опасности для каждого лесного выдела, содержащий в атрибутивной таблице таксационную характеристику насаждений и классы пожарной опасности, что позволит в дальнейшем проектировать противопожарные мероприятия для целей лесного хозяйства.

Ключевые слова: космическая съемка, Landsat 8, спектральный вегетационный индекс, лесная пожарная опасность, геоинформационная система.

Spectral indices for forest fire danger assessment based on satellite imagery and with using GIS-technologies in conditions of the rational nature use

¹A. A. Pushkin, ¹N. Ya. Sidelnik, ¹S. V. Kovalevskiy, ²M. A. Iljuchik, ³P. Gr. Melnik

¹Belarusian State Technological University, Republic of Belarus, Minsk

²Belarussian State Forest Inventory Enterprise, Republic of Belarus, Minsk

³Moscow State Forest University, Russia, Mytischki

The possibility of using satellite imagery for assessing forest fire danger is described. Geographic information systems were used as a software platform for assessing the fire danger. It is suggested to calculate the spectral indices and surface temperature according to satellite imagery of Landsat 8 for assessment of the forest fire danger. Following indices were calculated: EVI, NDWI, PRSI, DMCI, and TVDI. It is necessary to calculate the average value of the index for the whole object of evaluation of forest fire situation. It was made a comparison of mean values of data indexes with their values for individual sites and the definition of fire danger for these sites. It was produced by interpolation values obtained classes of fire danger areas within the boundaries of forest inventory subcompartment (forest compartment). As a result, they are assigned one average fire rating class. The end product is a vector

polygon layer classes of index fire danger for every forest stands containing attribute table of the forest characteristics and classes of fire danger, which will allow to design the fire protection measures for the purposes of the forestry.

Key words: *satellite imagery, Landsat 8, spectral vegetation index, forest fire danger, geographic information system.*

Введение. Лесные пожары являются серьезной проблемой для населения во всем мире, так как помимо прямого ущерба, включающего в себя возможные человеческие жертвы, затраты на тушение и восстановление пострадавших территорий, стоимость выгоревшей древесины, нарушается экологический баланс на данной территории [1].

Проблема прогноза степени пожарной опасности лесов в Республике Беларусь в настоящее время приобретает особую актуальность, что связано с постоянно усиливающимся антропогенным воздействием на леса с одной стороны, и участвовавшими природными аномалиями (засухами, ветровалами) — с другой.

В настоящее время классы пожарной опасности земель лесного фонда республики определяются в процессе базового лесоустройства на основании типов леса, групп пород, возраста лесных древостоев и близости к объектам местной инфраструктуры: дорогам, населенным пунктам, предприятиям. Получаемое распределение территории Гослесфонда по классам природной пожарной опасности является статичным на весь период до следующего лесоустройства, которое корректируется в пожароопасные периоды по условиям погоды.

В связи с этим использование данных космической съемки для определения или уточнения вероятности возникновения лесных пожаров, особенно в засушливый период, очень актуально. Спутниковые снимки периодичны, что позволяет динамически определять класс пожарной опасности для каждого выдела.

Подход, основанный на спутниковых данных, наиболее часто использует так называемые «индексные» изображения для своей работы со спектральной информацией. На основе комбинации значений яркости в определенных каналах, информативных, для выделения исследуемого объекта, и расчета по этим значениям «спектрального индекса» объекта строится изображение, соответствующее значению индекса в каждом пикселе, что и позволяет выделить исследуемый объект или оценить его состояние. Спектральные индексы, используемые для изучения и оценки состояния растительности, получили общепринятое название вегетационных индексов [2].

Материалы и методика исследования. В качестве исходных данных для отработки методики оценки пожарной опасности являлись материалы космической съемки системы Landsat 8 на территорию ГЛХУ «Воложинский лесхоз», ГОЛХУ «Столбцовский опытный лесхоз», ГЛХУ «Смолевичский лесхоз», ГЛХУ «Березинский лесхоз», обработка которых осуществлялась с использованием ГИС-технологий.

В настоящее время существует более 160 вариантов вегетационных индексов. Они подбираются экспериментально (эмпирическим путем), исходя из известных

особенностей кривых спектральной отражательной способности растительности и почв [2]. На основании анализа мест фактических возгораний и вегетационных индексов, попадающих на данную территорию, были выделены: индексы, которые учитывают как содержание хлорофилла, площадь листовой поверхности, сомкнутость и структура растительного покрова — индексы «зелености»; индексы, определяющие содержание углерода в виде лигнина и целлюлозы, которые в больших количествах присутствуют в древесине и в мертвых или сухих растительных тканях (увеличение этих показателей может отражать процесс «старения» и отмирания растений, что показывает на возможное увеличение сухих лесных горючих материалов); индексы, используемые для оценки содержания влаги в растительном покрове (высокое содержание влаги характерно для здоровой растительности, которая быстрее растет и более устойчива к пожарам) [2].

В результате для оценки пожарной опасности в лесах были использованы специализированные спектральные индексы (таблица 1): улучшенный вегетационный индекс (EVI), нормализованный разностный водный индекс (NDWI), индекс сухости (DMCI), индекса наличия «сухого» углерода (PSRI), который, при наступлении пожароопасного сезона, рекомендуется использовать вместо индекса EVI (или совместно с ним), температурно-вегетационный индекс (TVDI), который требует наличия тепловых каналов в спутниковой системе дистанционного зондирования.

Технология расчета спектральных индексов и дальнейшей обработки полученных материалов предусматривает использование ГИС-технологий (ArcGIS, QGIS). Методика оценки лесной пожарной опасности на основе использования материалов космической съемки включает проведение следующих этапов [3]:

- расчет спектральных индексов и поверхностной температуры объекта оценки пожарной опасности;
- предварительная обработка тематических растров спектральных индексов и поверхностной температуры, полученных в результате классификации;
- векторизация тематических растров спектральных индексов и поверхностной температуры;
- определение лесной пожарной опасности.

Этап определения классов лесной пожарной опасности предусматривает последовательное выполнение следующих процедур:

- объединение таблиц атрибутивных данных векторных индексов;
- расчет средних значений индексов EVI, NDWI, DMCI, PSRI, TVDI для всего объекта оценки лесной пожарной ситуации;
- сравнение средних значений индексов EVI, NDWI, DMCI, PSRI, TVDI с их значениями по от-

Используемые при определении лесной пожарной опасности вегетационные индексы

Наименование вегетационного индекса	Расчетная формула	Назначение
Улучшенный вегетационный индекс (EVI)	$EVI = 2,5 \times \frac{NIR - RED}{NIR + 6 \times RED - 7,5 \times BLUE + 1}$	Оценка общего количества биомассы и ее состояние
Индекс отражения огрубевшим углеродом растительных тканей (PSRI)	$PSRI = \frac{RED - GREEN}{NIR}$	Оценка общего количества сухих и отмерших растений
Температурно-вегетационный индекс (TVDI)	$TVDI = \frac{T_S - T_{Smin}}{T_{Smax} - T_{Smin}}$	Комплексная оценка температуры и влажности поверхности
Нормализованный разностный водный индекс (NDWI)	$NDWI = \frac{NIR - SWIR}{NIR + SWIR}$	Оценка влажности лесных горючих материалов
Индекс сухости (DMCI)	$DMCI = \frac{SWIR_3 - SWIR_2}{SWIR_3 + SWIR_2}$	Оценка сухости растительного покрова

Примечание: *NIR* — отражение в ближней инфракрасной области спектра; *RED* — отражение в красной области спектра; *BLUE* — отражение в синей области спектра; *GREEN* — отражение в зеленой области спектра; T_S — температура поверхности; T_{Smin} — минимальная температура поверхности; T_{Smax} — максимальная температура поверхности; *SWIR* — отражение в коротко-волновой инфракрасной области спектра.

дельным участкам, полученным в результате классификации и определение классов пожарной опасности данных участков;

— интерполяция полученных значений классов пожарной опасности участков в пределах границ таксационных выделов (лесных кварталов).

Результаты и обсуждения

Расчет спектральных индексов и поверхностной температуры строго по материалам космической съемки является одним из основных этапов, позволяющим определить значения показателей, влияющих на степень пожарной опасности лесной территории и связанные с растительностью, влажностью и температурой.

Улучшенный вегетационный индекс EVI (Enhanced Vegetation Index) по своей значимости аналогичен NDVI (Normalised Difference Vegetation Index). Индекс EVI позволяет выделить больше градаций в районах с высокой зеленой биомассой и имеет преимущества для мониторинга растительности, поскольку влияние почвы и атмосферы в значениях данного индекса минимизировано, что позволяет использовать данный индекс при проценте покрытия растительностью менее 30% на снимке. В связи с этим, улучшенный вегетационный индекс EVI является предпочтительным для расчета, чем NDVI. Индекс EVI при определении пожарной опасности лесов используется для анализа массы и наличия растительности (а, следовательно, количества лесных горючих материалов). Чем выше значение индекса, тем больше растительности на исследуемой территории, т. к. он отражает влияние таких факторов, как содержание хлорофилла, площадь листовой поверхности, сомкнутость и структура растительного покрова, что хорошо коррели-

рует с индексом фотосинтетически активной радиации и индексом листовой поверхности (LAI) [2].

Наличие и объемы фитомассы, как проводников горения, зависят также от типа лесорастительных условий (ТЛУ), различающихся между собой по степени плодородия и увлажнения почв. В связи с этим используются другие вегетационные индексы, которые отражают не только наличие хлорофилла в растениях, но и влаги, а также наличие лигнина и целлюлозы.

По исследованиям многих авторов [4, 5] сильная связь между количеством пожаров и сроком их возникновения наблюдается при использовании спектральных индексов, учитывающих влажность, например, влажностного индекса NDWI. Этот индекс близок по значению коротковолновому вегетационному индексу SWVI (Ceccato et al., 2001; Gao, 1996) и SIWSI (Fensholt and Sandholt, 2003). Наиболее характерной для данного индекса является сильная связь между значениями данного индекса и пожароопасной обстановкой для территорий с определенными типами растительности, т. к., например, участки с преобладанием лиственных пород, а также участки старых гарей. Индекс NDWI при оценке пожарной опасности используется для определения наличия влаги в растительном покрове. Более высокие значения NDWI указывают на достаточную увлажненность, в то время как, низкое значение указывает на водный стресс.

Для уточнения наличия или отсутствия влаги для определения пожароопасности лесных земель, помимо индекса влажности, целесообразно использовать индекс сухости. На основании исследований ряда авторов [4, 5, 6] и анализа фактических возгораний, наиболее чувствительным индексом является индекс сухости DMCI (Dry

Matter Content Index Romero et al. (2012)), который позволяет определить сухость растительного покрова, что важно для определения предпожарного стрессового состояния насаждений.

Существуют и другие спектральные индексы для определения степени обеспеченности растений водой [2], но большинство из них используют средний инфракрасный канал (MIR), поэтому их применение возможно только при использовании материалов космической съемки, имеющих этот канал, который отсутствует на космических снимках Landsat 8.

В пожароопасный сезон помимо наличия «зеленой» массы растительности нужно знать наличие сухой растительности. Для этого разработаны индексы учета общего количества «сухого» углерода в виде лигнина и целлюлозы, которые в больших количествах присутствуют в древесине, в мертвых или сухих растительных тканях. Увеличение этих показателей может отражать процесс «старения» и отмирания растений, что увеличивает количество горючих лесных материалов, увеличивая вероятность возгорания. Для расчета их относительного содержания в растительном покрове применяется индекс PSRI (Plant Senescence Reflectance Index), который широко используется при оценке «сухой» растительности в пожароопасный сезон, что позволяет учитывать наличие сухих и отмерших растений, т. к. узкие спектральные диапазоны, позволяющие судить о поглощении азота и синтезе основных органических веществ в растениях.

Одним из главных факторов возникновения пожаров является температура поверхности. Этот показатель необходим для определения возможности возгорания лесных горючих материалов, что в свою очередь, является важным аспектом при оценке пожарной опасности лесов.

Космические методы определения поверхностной температуры (Sandhold, 2002) основываются на использовании тепловых каналов снимков со спутников NOAA AVHRR, Terra Modis. Для целей лесного хозяйства они малоприменимы из-за их низкого пространственного разрешения (500–1000 м). Снимки Landsat 8 (разрешение 100 м) более предпочтительны из-за того, что размеры выделов в лесном хозяйстве меньше разрешающей способности снимков Terra Modis и NOAA AVHRR, что затрудняет точное определение пожарной опасности для каждого выдела.

С использованием температуры поверхности и улучшенного вегетационного индекса EVI рассчитывается важный интегральный температурно-вегетационный индекс TVDI (Temperature Vegetation Dryness Index (Sandhold, 2002)). Первоначально он использовался для оценки состояния сухости почвы. Пространственное распределение данного индекса представляет собой взаимосвязь температуры поверхности и индекса EVI с широким диапазоном условий влажности. Исследования Goward и др. (1985) показали сильную обратно-пропорциональную зависимость между температурой поверхности и индексом EVI, что объясняется охлаждением при испарении влаги живой зеленой биомассой. Когда температура у поверхности земли становится суше, то

растительность испаряет меньше воды, а, когда засушливый период длится достаточно долго, то значения EVI снижаются и поверхностная температура увеличивается в связи с затруднением охлаждения при испарении.

Определение лесной пожарной опасности предусматривает установление конкретных классов пожароопасности для отдельных участков земель лесного фонда на основе векторных тематических слоев индексов EVI, NDWI, DMCI, PSRI, TVDI (с использованием поверхностной температуры). Выполняется статистическая обработка полученных значений спектральных вегетационных индексов в соответствии со шкалой. При этом статистическая обработка подразумевает расчет среднеарифметических значений спектральных индексов для всей территории объекта в целом, после чего производится сравнение спектрального индекса каждого участка (лесного квартала или выдела) с его средним значением. Если значение индекса на участке больше его среднеарифметического значения (для NDWI — меньше), то такому участку присваивается один условный балл пожарной опасности [6]. Участки, набравшие большую сумму баллов, характеризуются наивысшей пожарной опасностью [3]. Определенный класс пожарной опасности заносится в атрибутивную таблицу данных для каждой точки (участка).

В результате каждому выделу или лесному кварталу присваивается один преобладающий по площади индексный класс пожарной опасности (рис. 1). Данная операция выполняется на основе базовых процедур используемой геоинформационной системы с использованием исходных векторных картографических слоев, полученных в результате лесоустройства (выдела, кварталы), а также векторного слоя с классами пожарной опасности объектов, полученных по результатам тематического дешифрирования.

Конечным информационным продуктом является векторный полигональный слой классов пожарной опасности (рис. 1) для каждого лесного выдела (квартала), содержащий в атрибутивной таблице таксационную характеристику насаждений и классы пожарной опасности.

Проведенные опытные работы на территориях ряда лесхозов республики показали, что при сравнении распределения по классам пожарной опасности (рис. 2), например для ГЛХУ «Столбцовский лесхоз», процент площадей высоких классов пожарной опасности (1–2 классы), определенных по данной методике (26,3%), ниже, чем по данным базового лесоустройства (49,6%), что позволит снизить затраты на противопожарные мероприятия.

Выводы.

Поскольку основным фактором возникновения открытых источников огня на территории лесного фонда Республики Беларусь является человек, то необходимо проведение пространственного геоинформационного анализа вероятностей возникновения лесных пожаров в зависимости от близости к основным объектам инфраструктуры — прежде всего дорогам и населенным пунктам. Это позволит в дальнейшем определять ком-

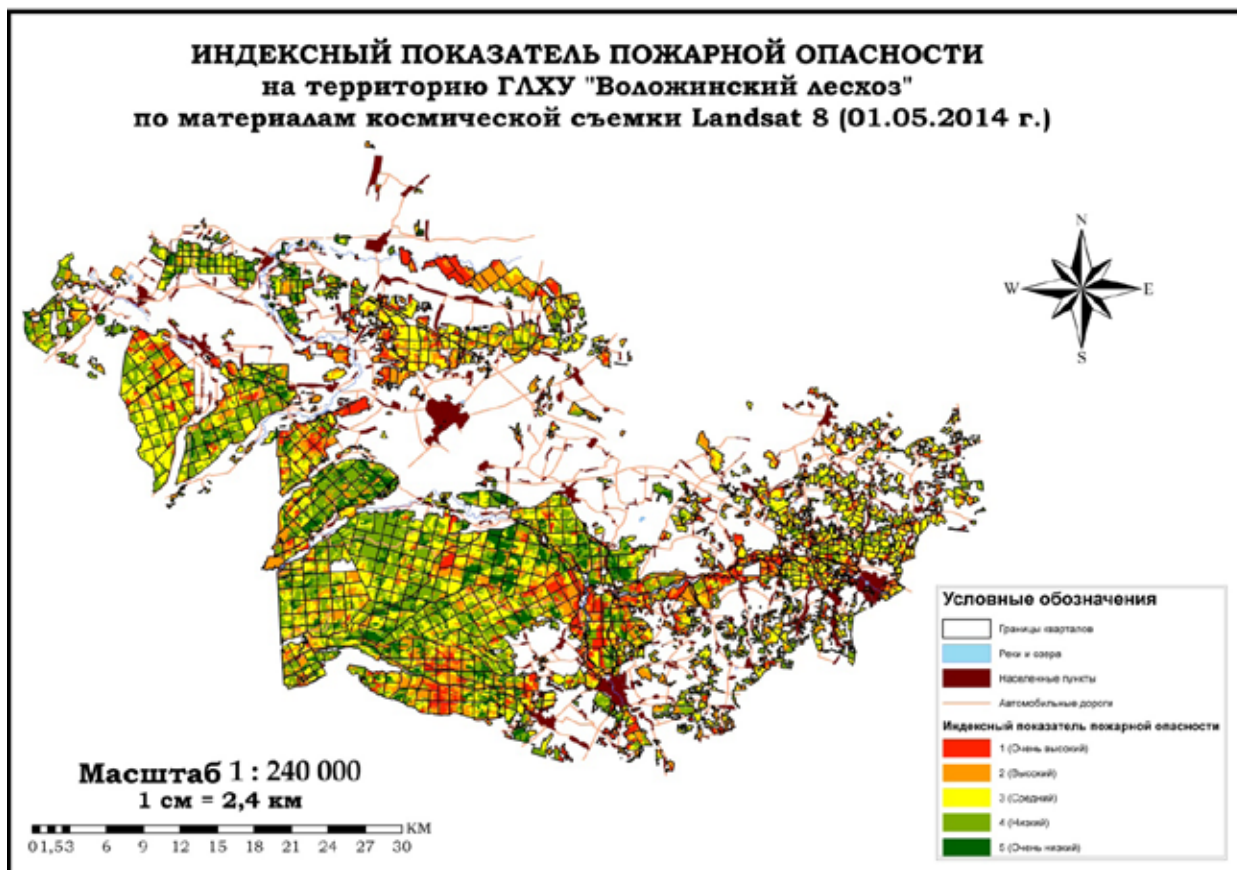


Рис. 1. Тематическая карта индексной пожарной опасности территории ГЛХУ «Воложинский лесхоз» на основании спектральных индексов по материалам космической съемки Landsat 8

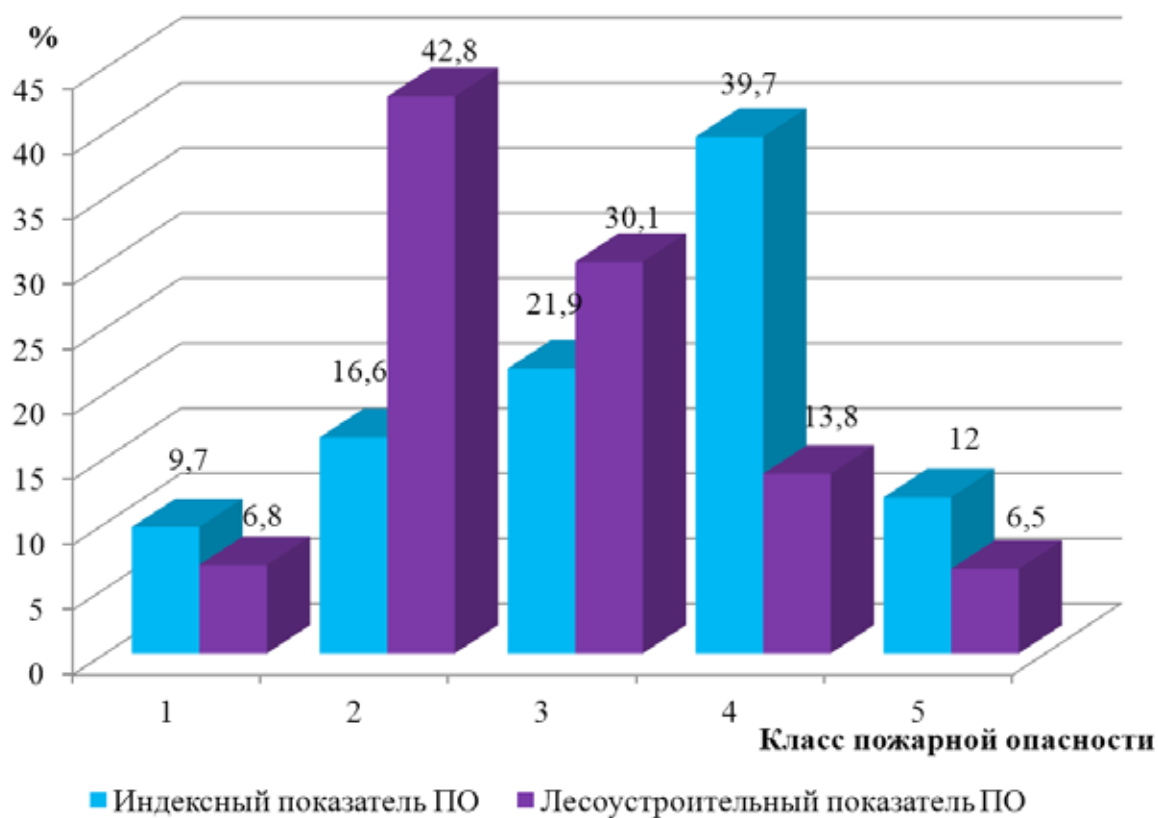


Рис. 2. Сравнительная характеристика индексного показателя пожарной опасности и данных базового лесоустройства (ГЛХУ «Столбцовский лесхоз»)

плексный показатель пожарной опасности с учетом пространственного размещения лесных участков, что позволит значительно увеличить точность прогноза.

С использованием функций пространственного геоинформационного анализа и на основе местоположений возгораний выполняется зонирование территории, где каждому лесному кварталу присваивается определенный класс пожарной опасности. Участки леса в непосредственной близости, от которых зарегистрировано значительное количество возгораний будут иметь более высокий класс пожарной опасности. Такой подход позволяет косвенным образом учитывать антропогенный фактор, который является основным источником возникновения лесных пожаров.

Комплексный класс лесной пожарной опасности определяется для каждого квартала как средняя величина между классом, полученным в результате обработки материалов космической съемки и классом, определенным на основе данных о фактических возгораниях. В результате процент обнаружения количеств зарегистрированных источников возникновения пожара в 1 классе пожарной опасности значительно возрастет (рис. 3), например, в ГЛХУ «Столбцовский лесхоз» в 6,25 раз, при этом площадь высоких классов лесхоза уменьшится. Это позволит проектировать и уменьшать объемы противопожарных мероприятий, более эффективно использовать средства, выделяемые на охрану лесов от пожаров, минимизировать финансовые и трудовые затраты.

Системы дистанционного зондирования широко применяются в современном лесоустройстве с целью инвентаризации и мониторинга лесных ресурсов [1]. Современное развитие систем космической съемки и технологий обработки получаемых материалов, а также геоинформационных систем и технологий обеспечивает возможность автоматизированного создания тематических карт пожарной опасности лесных территорий на любой момент времени. Использование данных технологий обеспечивает возможность увеличения оперативности оценки лесной пожарной опасности, что позволит более рационально проводить противопожарные мероприятия: корректировать маршруты камер видеонаблюдения, организовывать наземное патрулирование территории. Основу такой оценки составляют комплексные классы лесной пожарной опасности, определяемые на базе двух информационных компонентов:

- материалы космической съемки, на основании которых определяется текущее количество и качество лесных горючих материалов;

- цифровые лесные карты, включающие картографический слой ранее зарегистрированных на территории возгораний. Использование данного источника информации позволяет косвенным образом учитывать антропогенный фактор, который является главной причиной возникновения лесных пожаров в Республике Беларусь, что увеличивает точность прогноза возникновения лесных пожаров в сравнении с действующей лесоустроительной методикой, также обеспечить получение ак-

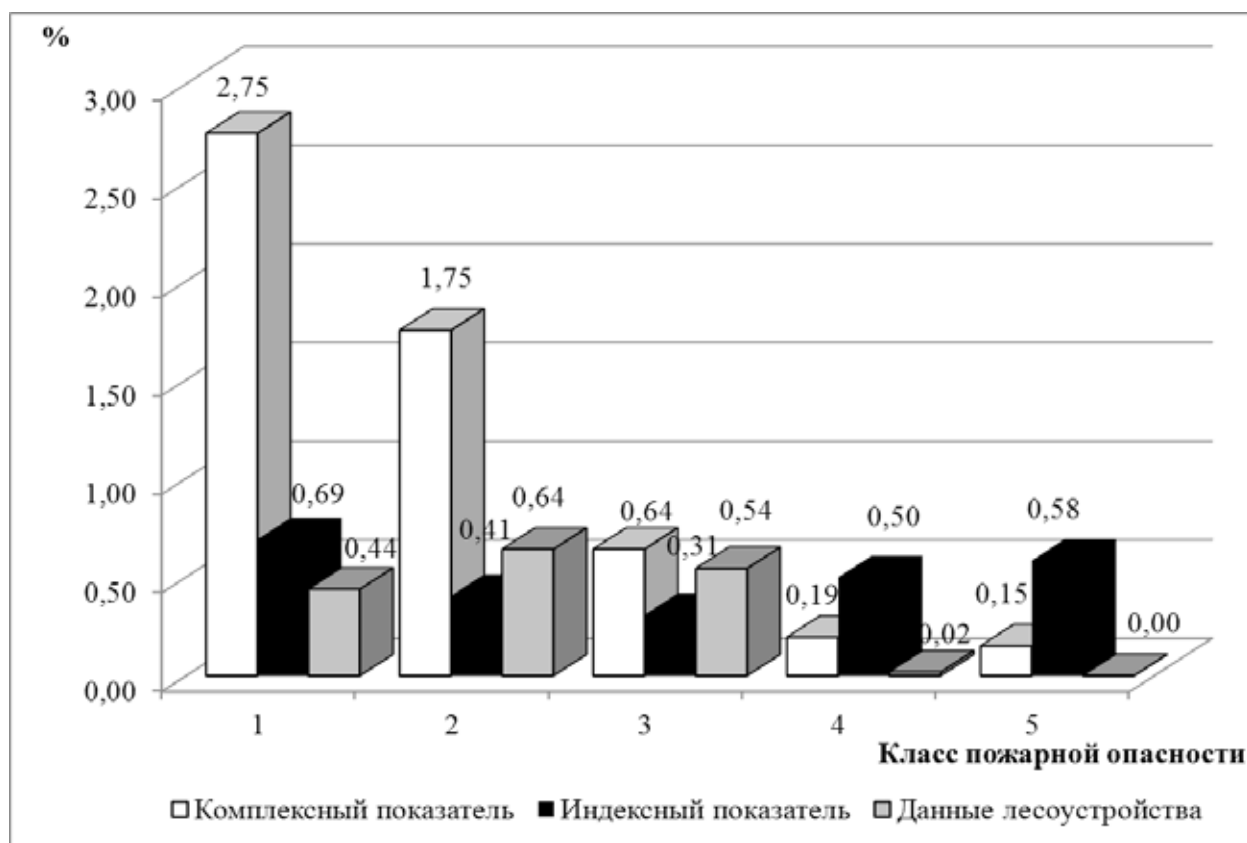


Рис. 3. Количество зарегистрированных возгораний по классам пожарной опасности (ГЛХУ «Столбцовский опытный лесхоз»)

туальной информации о сложившейся на лесной территории пожарной опасности в зависимости от условий погоды. При этом степень актуальности подобных карт

и потенциально возможная частота их создания зависит от частоты получения данных космической съемки на исследуемую территорию.

Литература:

1. Барановский, Н. В. Математическое моделирование наиболее вероятных сценариев и условий возникновения лесных пожаров: Дисс. канд. физ.-мат. наук: 05.13.18 / Барановский Николай Викторович. — Томск, 2007. — 153 с.
2. Черепанов, А. С., Дружинина Е. Г. Спектральные свойства растительности и вегетационные индексы. Геоматика №3. 2009.
3. Пушкин, А. А., Сидельник Н. Я., Ковалевский С. В. Использование материалов космической съемки для оценки пожарной опасности в лесах // Труды БГТУ. 2015 № 1 (174): Лесное хоз-во. с. 36–40.
4. Губенко, И. М., Рубинштейн К. Г. Сравнительный анализ методов расчета индексов пожарной опасности. // Труды Гидрометеорологического научно-исследовательского центра Российской Федерации. 2012. № 347. с. 207–222.
5. Ходаков, В. Е., Жарикова М. В. Лесные пожары: методы исследований. Херсон: Грин Д. С.; 2011. 470 с.
6. Ehsan, H. Chowdhury, Quazi K. Hassan. Development of a new daily-scale forest fire danger forecasting system using remote sensing data // Remote Sensing. 2015. V. 7. P. 2431–2448.

References:

1. Baranovsky N. V. Mathematical modeling of the most probable scenarios and conditions of forest fires: Diss. cand. Sci. Sciences: 05.13.18 / Baranowski Nicolai. — Tomsk, 2007. — 153 p.
2. Cherepanov A. S., Druzhinin E. G. The spectral properties of vegetation and vegetation indices. Geomatics №3. 2009.
3. Pushkin A. A., Sidelnik N. Y., Kovalevsky S. V. The use of satellite imagery to assess fire danger in forests // Proceedings BSTU. 2015 number 1 (174): Forestry households in. S. 36–40.
4. Hubenko I. M., Rubinstein K. G. Comparative analysis of methods for calculating the fire danger indices// Proceedings of the Hydrometeorological Research Center of the Russian Federation. 2012. № 347. pp. 207–222.
5. Hodakov V. E., Zharikova M. V. Forest fires: research methods. Kherson: Green DS.; 2011. — 470 p.
6. Ehsan H. Chowdhury, Quazi K. Hassan. Development of a new daily-scale forest fire danger forecasting system using remote sensing data // Remote Sensing. 2015. V. 7. P. 2431–2448.

Эффективность использования сорбентов для выведения радионуклидов из организма животных, выпасающихся на радиационно-загрязненных территориях

Ковалёв И.И., Лысенко Н.П., Гнездилова Л.А.

Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина (Москва, Россия)

Исследования по данной тематике проводились в рамках Соглашения № 14.616.21.0034 на проведение работ по гранту от Минобрнауки Российской Федерации по теме «Мониторинг инфекционных болезней животных в регионах мира, пути предотвращения их распространения и ликвидации в условиях экологического неблагополучия» в рамках сотрудничества с научно-исследовательскими организациями и университетами стран-членов ЕС».

Ключевые слова: сорбенты, ферроцин, цезий-137, дозовая нагрузка, удельная активность.

Efficiency of use of sorbents for removal of radio nuclides from an organism of animals, cattle grazing in the radiation polluted territories

I. I. Kovalev, N. P. Lisenko, L. A. Gnezdilova

Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MBA behalf of KI Scriabin (Moscow, Russian)

Researches on this subject were conducted within the Agreement No. 14.616.21.0034 on work on a grant from the Ministry of Education and Science of the Russian Federation on the subject «Monitoring of Infectious Diseases of Animals in Regions of the World, a Way of Prevention of Their Distribution and Elimination in the conditions of Ecological Trouble» within cooperation with the research organizations and universities of EU Member States».

Keywords: Sorbents, ferrocine, caesium-137, dose loading, specific activity.

Введение. В результате катастрофы на Чернобыльской АЭС значительные площади сельскохозяйственных угодий на территории Белоруссии, Украины и России подверглись радиоактивному загрязнению различного уровня. После аварии на Чернобыльской АЭС загрязнение цезием-137 было наиболее масштабным, поэтому для составления карт загрязненных районов Беларуси, России и Украины или определения уровня загрязнения берут за основу именно данные по содержанию цезия-137.

Несмотря на то, что после аварии прошло уже более 25 лет, ¹³⁷Cs продолжают выявлять в продукции животноводства, вследствие глобальных выпадений и миграции радиоизотопа с грунтовыми водами из глубоких в верхние слои почвы. Цезий-137 (с периодом полураспада 30 лет) является на сегодняшний день основным дозообразующим радионуклидом.

Высокое содержание радионуклидов в грибах, ягодах, рыбе и дичи, а также радиоактивное загрязнение кормов и продукции животноводства является сегодня основными причинами попадания радионуклидов в пищу. Загрязнение мяса и молока можно уменьшить, используя чистые корма (сено) и кормовые добавки (сорбенты), а также ограничив время выпаса скота на загрязненных пастбищах.

Авария на Чернобыльской АЭС драматически высветила основную проблему XX века: прогресс науки и техники все чаще сопряжен с негативными «побочными явлениями» экстенсивной и интенсивной эксплуатацией

сил природы — поражение радионуклидами, попадание в почву солей тяжелых металлов, загрязнение воды и атмосферы. Одной из наиболее актуальных проблем современной медицины является изыскание эффективных методов профилактики и патогенетической терапии радиационных поражений организма. Острота постановки этой проблемы определяется все расширяющимся контингентом лиц, подвергающихся воздействию ионизирующей радиации, а также практическим отсутствием действенных противорадиационных препаратов.

Таким препаратами могут быть сорбенты органического и синтетического происхождения.

Цель — Установить эффективность использования сорбентов для выведения радионуклидов из организма животных в реальных условиях.

Задачи:

1. Рассчитать коэффициенты перехода и накопления цезия-137 из почвы в корма и из кормов в организм животного в СХП «Верещаки»;
2. Определить токсичность ферроцин-содержащих сорбентов по гематологическим и гормональным показателям коров;
3. Рассчитать годовую эффективную дозу на организм коров; проживающих на загрязненных территориях, где применяются сорбенты;
4. Рассчитать годовую эффективную дозу на организм коров, проживающих на загрязненных территориях, где не применяются сорбенты;

5. Рассчитать годовую эффективную дозу на организм коров, проживающих на чистой территории.

Материалы. Материалом послужили коровы, находящиеся в СХП «Верещаки», где в качестве констрмеры для снижения дозовой нагрузки на организм используют сорбенты, коровы, находящиеся на частных подворьях Новозыбковского района Брянской области с плотностью радионуклидного загрязнения в пределах 17 Ки/кв. км, а также коровы, находящиеся в СХП «Григорьевка» Куйбышевского района Калужской области.

Исследования были проведены на коровах 4–5-летнего возраста швицкой породы. Из каждого хозяйства было исследовано по 15 коров.

Методы исследования. Во всех исследуемых хозяйствах была проведена прижизненная спектрометрия по измерению удельной активности цезия-137 в органах и тканях животных при помощи переносного гамма-спектрометра СКС-99 с твердым сцинтилляционным детектором.

Для расчета годовой эффективной дозы на организм коров применялась формула расчета дозовой нагрузки от цезия-137 на организм при внутреннем облучении, утвержденная МКРЗ (Международной комиссией по радиационной защите):

$$H = 1,38 \cdot 10^{-7} \cdot E_{\text{эф}} \cdot C(t) \cdot Kp$$

где:

H — эквивалентная эффективная доза гамма-облучения (мЗв);

$C(t)$ — удельная активность ткани на момент времени (органа) (Бк/кг);

$E_{\text{эф}}$ — эффективная энергия (мЭв);

Kp — коэффициент риска.

Сведения о применяемом препарате

В качестве сорбирующих препаратов на загрязненных территориях применяют: фероцинсодержащие препараты (ФСП) в виде болюсов. Ферроцин представляет собой мелкодисперсный порошок темно-синего цвета, состоящий из железо-гексацианоферрата калия — (5%) и железо — гексацианоферрата.

Результаты исследований

Расчёт коэффициентов перехода (Кп) и коэффициентов накопления (Кн) радиоцезия из почвы в растения

Так как содержание радионуклидов в кормах растительного происхождения находится в прямой зависимости от содержания их в почвах, то для прогнозирования поступления радионуклидов в корма необходимы количественные характеристики, связывающие концентрацию радионуклидов в почвах, кормах и животноводческой продукции. Эта связь осуществляется с помощью коэффициента перехода, под которым понимают отношение содержания радионуклида в каждом последующем звене к предыдущему.

Расчет коэффициентов перехода искомых радионуклидов из почвы в корма растительного происхождения проводят по следующей формуле:

$$Kп = \text{Ауд корм (Бк/кг)} / \text{А почва (кБк/м}^2) * 100\%$$

Здесь: А почва — плотность загрязнения почвы цезием-137;

Ауд корм — суммарная активность радионуклида в суточном рационе.

Село Верещаки Новозыбковского района:

Используемые при расчётах на данной территории Кп, значение плотности загрязнения по цезию-137 составило 629 кБк/м².

Коэффициент перехода радиоцезия в звене миграции почва-корм равен:

$$Kп \text{ Cs силос} = 26\%;$$

$$Kп \text{ Cs сено} = 27\%;$$

$$Kп \text{ Cs концентрат} = 5,1\%.$$

Расчет коэффициентов накопления радионуклидов из почвы в корма растительного происхождения проводят по следующей формуле:

$$Kн = \text{Ауд корм (Бк/кг)} / \text{А почва (Бк/кг)} * 100\%$$

Здесь: А почва — плотность загрязнения почвы цезием-137;

Ауд корм — суммарная активность радионуклида в суточном рационе.

$$Kн \text{ Cs силос} = 0,9\%;$$

$$Kн \text{ Cs сено} = 0,16\%;$$

$$Kн \text{ Cs концентрат} = 0,03\%.$$

Расчёт коэффициентов перехода (Кп) радиоцезия из рациона в продукцию животного происхождения

Так как содержание радионуклидов в продукции животноводства находится в прямой зависимости от содержания их в кормовых растениях и почвах, то для прогнозирования поступления радионуклидов в продукцию животноводства необходимы количественные характеристики, связывающие концентрацию радионуклидов в почвах, кормах и животноводческой продукции. Эта связь осуществляется с помощью коэффициента перехода, под которым понимают отношение содержания радионуклида в каждом последующем звене пищевой цепи к предыдущему.

Расчет коэффициентов перехода искомых радионуклидов из рациона в мясо проводят по следующей формуле:

$$Kп = \text{Амясо} / \text{Арац} * 100\% \text{ (Бк/кг) / (Бк/сут)}$$

Здесь: Амяса — удельная активность радионуклида в мясе;

Арац — суммарная активность радионуклида в суточном рационе.

Расчет коэффициентов перехода искомых радионуклидов из рациона в молоко проводят по следующей формуле:

$$Kп = \text{Амол} / \text{Арац} * 100\% \text{ (Бк/л) / (Бк/сут)}$$

Здесь: Амол — удельная активность радионуклида в молоке;

Арац — суммарная активность радионуклида в суточном рационе.

Поступление цезия-137 с кормом

Суточное поступление радиоцезия с кормом в стойловый составило 3139 Бк/сут исходя из расчета рациона, используемого для кормления крупного рогатого скота со средним удоем молока 10л.

Коэффициент перехода радиоцезия в звене миграции рацион-мясо равен: $Kп \text{ Cs} = 3,5\%$.

Коэффициент перехода радиоцезия в звене миграции рацион-молоко в стойловый период содержания равен: $K_{п Cs} = 0,4\%$

Суммарная радиоактивность годового рациона коров, содержащихся на данной территории, составила — 0,359 МБк/год.

Определение токсичности ферроцин-содержащих сорбентов по гематологическим и гормональным показателям коров

По данным гематологических (гемоглобин, концентрация эритроцитов, лейкоцитов, лейкоцитарная формула), биохимических (концентрация тиоцианатов гормонов щитовидной железы, макро- и микроэлементов в крови), иммунологических (бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови) исследований применение ферроцин-содержащих сорбентов с целью получения нормативно чистой продукции не оказывает негативного действия на организм животных.

Таблица 1

Биохимические показатели крови КРС

Показатели	Единицы измерения	Данные анализа в опытном хозяйстве	Данные анализа в контрольном хозяйстве	Ошибка измерения
Билирубин Общий	мкмоль/л	5,11	5,6	0,65
Билирубин Прямой	мкмоль/л	1,94	1,4	0,27
АСТ	ед./л	113,8	109	7,87
АЛТ	ед./л	34,8	48	3,58
Коэф. Ритиса	-	4,376	3,86	0,25
Мочевина	ммоль/л	97,7	80	4,02
Креатинин	мкмоль/л	64,9	69	0,80
Общий белок	г/л	34,3	32	0,56
Альбумин	г/л	108,7	100	13,43
Щелочная фосфатаза	ед./л	82,8	98	8,16
Амилаза	ед./л	3,78	3,3	0,16
Глюкоза	ммоль/л	1178,1	1071	58,08
ЛДГ	ед./л	36,91	49,7	3,26
ГГТ	ед./л	3,662	3,56	0,25
Холестерин	ммоль/л	0,637	0,4	0,05
Триглицериды	ммоль/л	149,9	131	9,89
КФК	ед./л	4,563	4,54	0,14
Калий	ммоль/л	132,07	132,1	0,45
Натрий	ммоль/л	1,316	1,18	0,08
Фосфор	ммоль/л	1,903	1,63	0,08
Кальций	ммоль/л	22,09	18,4	1,07
Железо	мкмоль/л	1,143	1,42	0,08
Магний	ммоль/л	98	92	1,93
Хлор	ммоль/л	7,413	7,39	0,01
Кислотность	ед. рН	5,11	5,6	0,65

Таблица 2

Гематологические показатели крови коров

Показатели	Единицы измерения	Данные анализа в опытном хозяйстве	Данные анализа в контрольном хозяйстве	Ошибка измерения
Гематокрит (Ht, PCV)	%	28,154	27,9	0,43
Гемоглобин (Hb)	г/м	111,7	111	1,61
Эритроциты (RBC)	$\times 10^{12}/л$	5,842	5,5	0,10
Цветовой показатель		0,575	0,61	0,01
Среднее содержание Hb в эритроците (MCH)	Пг	19,15	20,2	0,36
Средняя концентрация Hb в эритроците (MCHC)	%	76,85	39,8	37,35
Средний объём эритроцита (MCV)	$мкм^3$ (фл)	48,3	51	1,04

Показатель анизоцитоза эритроцитов (RDW)	%	18,28	17,6	0,30
Ретикулоциты	% от RBC	-	-	-
СОЭ	мм/ч	1	1	0,00
Лейкоциты (WBC)	×10 ⁹ /л	7,941	5,11	0,65
Палочкоядерные нейтрофилы	%	0,5	3	0,34
Сегментоядерные нейтрофилы	%	34,9	39	2,79
Эозинофилы (EOS)	%	8	3	1,71
Моноциты (MONO)	%	4,6	4	0,58
Базофилы (BAS)	%	0	0	0,00
Лимфоциты (LYM)	%	52	51	2,24
Тромбоциты (PLT)	×10 ⁹ /л	206,9	232	24,68

При исследовании содержания гормонов щитовидной железы у животных в опытном хозяйстве наблюдали некоторое снижение содержания тироксина (Т₄) и трийодтиронина (Т₃) в крови. Это свидетельствует о пониженном уровне содержания гормонов щитовидной железы, характерное для всего стада коров, связанного,

по-видимому, с эндемично низким содержанием йода в почвах этой зоны.

При исследовании содержания гормонов щитовидной железы у животных в контрольном хозяйстве, изменений содержания тироксина (Т₄) и трийодтиронина (Т₃) в крови от нормы не выявлено.

Таблица 3

Бактерицидная (БАС) и лизоцимная активность (ЛАС) сыворотки крови коров

Группа коров	Б А С, %	Л А С%	М + т
Эксперимент «Верещаки»	80,6+4,5	34,9+6,1	184+4,6
Контроль «Григорьевка»	87,9+8,2	36,9+5,5	174+3,9

При скармливании сорбентов отмечено некоторое снижение бактерицидной активности сыворотки крови, как в контрольной, так и в опытной группе животных. Одним из важных показателей функциональной активности нейтрофилов, ответственных за неспецифи-

ческую иммунную реактивность, является активность миелопероксидазы, фермента, локализуемого в азурофильных гранулах клетки. Ферментативная активность нейтрофилов у животных, находится без изменений.

Таблица 4

Концентрация цезия-137 в органах, годовая дозовая нагрузка на организм животных из исследуемых хозяйств.

Хозяйства	Тип органа	А уд по цезию-137 (Бк/кг)	Годовая дозовая нагрузка на организм м ³ в/год
СХП «Верещаки»	мышцы	111	2,01
	почки	23384	
	печень	10656	
	жкт	20350	
Частные подворья	мышцы	160	3,01
	почки	33706	
	печень	15360	
	жкт	29333	
СХП «Григорьевка»	мышцы	7	0,03
	почки	346,8	
	печень	48,3	
	жкт	204,3	

Коровы из СХП «Григорьевка» Калужской области имеют самые низкие значения по удельной активности и по дозовой нагрузке цезия-137 в органах коров (0,03мЗв/год), так как плотность загрязнения цезия-137 земель данной территории является незначительной

и составляет в среднем 1–3 Ки/м². Максимальные значения удельной активности наблюдается в органах коров, находящихся на территории хозяйств Брянской области при плотности загрязнения земель в среднем до 20 Ки/м². Значения дозовой нагрузки у исследуемых



Рис. 1. Эффективная годовая доза при внутреннем облучении цезием-137 на организм коров

коров СХП «Верещаки» и частных подворий примерно в 10 раз выше по сравнению с коровами Калужской области, (2,01 мЗв/год и 3,01 мЗв/год) соответственно.

При использовании сорбентов на радиационно-неблагополучных территориях в качестве добавки к основному корму у сельскохозяйственных животных приводит к снижению дозовой нагрузки от внутреннего облучения организма на 34 % по сравнению с теми неблагополучными регионами, где сорбенты не применяются.

Заключение:

При применении ФСП в качестве сорбентов, сни-

жающих поступление радиоактивного цезия в молоко коров, не установлено негативного воздействия на организм животного.

На величину годовой эффективной дозы у КРС по цезию-137 влияет плотность загрязнения почвы радионуклидами, регионов, где находятся животные.

Использовании сорбентов на радиационно-неблагополучных территориях приводит к снижению дозовой нагрузки от внутреннего облучения организма на 34 % по сравнению с теми неблагополучными регионами, где сорбенты не применяются.

Литература:

1. Белов, А. Д., Киршин В. А., Лысенко Н. П., Пак В. В. и др. Радиобиология/ Москва: Колос, 1999. 384 с.
2. Губарев, В. С., Камиока И., Лаговский И. К. и др. Ядерный след/ Москва: ИздАТ, 1992. 256 с.
3. Кашпаров, В. А. Проблемы ведения агропромышленного производства на загрязненных территориях в отдаленный после Чернобыльской катастрофы период/ Материалы конференции // Москва: Информагротех, 1999. с. 19–22.
4. Лысенко, Н. П., Пастернак А. Д., Рогожина Л. В., Павлов А. Г. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды/ СПб.:Лань, 2005. 240 с.
5. Сироткин, А. Н. Проблемы ведения Агропромышленного производства на загрязненных территориях в отдаленный после Чернобыльской катастрофы период/ Материалы конференции// Москва, Информагротех, 1999. с. 29–30.
6. Ковалев, И. И. Оценка эффективности выведения радиоцезия из организма адсорбирующими препаратами природного происхождения// Ветеринарная патология. 2015. №3 (53). с. 55–59.
7. Лысенко, Н. П., Ковалев И. И., Волков М. Ю., Кусурова З. Г. Выведение препаратом энтеросгель радиоактивного цезия и радиоактивного стронция из организма лабораторных животных// Известия МАО. 2015. №25. Т. 1. с. 38–44.
8. Лысенко, Н. П., Ковалев И. И., Гнездилова Л. А., Сидорчук А. А., Шукин М. В., Волков М. Ю. Использование сорбентов для снижения дозовой нагрузки у крупнорогатого скота при внутреннем облучении цезием-137 и стронцием-90 в условиях радиационного загрязнения окружающей среды// Биоэкономика и экобиополитика. — № 1 (1). с. 101–104.
9. Лысенко, Н. П., Сидорчук А. А., Гнездилова Л. А., Ковалев И. И. Эффективность применения иммунных препаратов и сорбентов для крупного рогатого скота в зоне радиационного неблагополучия на фоне сочетанного применения вакцины// Вестник АПК Ставрополя. 2015. №4 (20). с. 106–109.

References:

1. Belov AD, Kirshin VA Lysenko NP, Pak VV etc. Radiobiology / Moscow: Kolos, 1999. 384 p.
2. Gubarev V. S., Kamioka I., Lagovskiy I. K. Nuclear and other trace / Moscow: Izdat, 1992. 256p.
3. Kashparov V. A. The problems of conducting agricultural production in the contaminated territories in the remote period after Chernobyl / Materials Conference // Moscow: Informagroteh. 1999, pp. 19–22.
4. Lysenko N. P., Pasternak A. D., Rogozhina L. V., Pavlov A. G. Keeping livestock in conditions of radioactive contamination / St. Petersburg: Lan, 2005. 240 p.
5. Sirotkin A. N. The problems of conducting agricultural production in the contaminated territories in the remote period after Chernobyl / Materials Conference // Moscow, Informagroteh, 1999. pp. 29–30.
6. Kovalev I. I. Evaluating the effectiveness of removal of cesium organozima adsorbing drugs of natural origin // Veterinary Pathology. 2015. №3 (53). pp. 55–59.
7. Lysenko N. P., Kovalev I. I., Volkov M. Y., Kusurova Z. G. Withdrawal enterosgel radioactive cesium and radioactive strontium from the body of laboratory animals // News MAAO. 2015. №25. T. 1. pp. 38–44.
8. Lysenko N. P., Kovalev I. I., Gnezdilova L. A., Sydorukhuk A. A., Shchukin M. V., Volkov M. Y. The use of sorbents to reduce radiation dose in cattle at an internal irradiation of cesium-137 and strontium-90 in terms of radiation pollution // Bioeconomy and ecobiopolitic. — № 1 (1). pp 101–104.
9. Lysenko N. P., Sydorukhuk A. A., Gnezdilova L. A., Kovalyov I. I. The effectiveness of immune drugs and sorbents for cattle in the radiation zone of trouble on the background of combined use of vaccines // AIC Bulletin Stavropol. 2015. №4 (20). pp. 106–109.

30 лет аварии на ЧАЭС: эко- и биоэтические последствия и проблемы

Мельнов С.Б., Мишаткина Т.В.

Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова БГУ (г. Минск, Республика Беларусь)

Ключевые слова: ЧАЭС, последствия, экоэтика, биоэтика.

30 years of the accident: eco bioethical and implications and problems

S. B. Melnov, T. V. Mishatkina

International State Ecological Institute. HELL. Sakharov BSU (Minsk, Belarus)

Key words: Chernobyl, the consequences ecoethics, Bioethics.

Обширный блок этических проблем в области экологии человека связан с изменением качества окружающей среды в связи с техногенными катастрофами. Авария на Чернобыльской АЭС стала крупнейшей ядерной аварией в мировой истории, не сравнимой ни с одной из предшествовавших. Поэтому на ее примере можно детально изучать морально-этические проблемы, связанные с последствиями современных атомных техногенных катастроф. Необходимость подобного рода исследований подтверждаются и последовавшей за Чернобылем аварией на АЭС в Японии (Фукусима), и нарастающим риском ядерного терроризма. Несмотря на то, что вопросам, связанным с обеспечением безопасной жизнедеятельности населения, проживающего на потенциально опасных территориях (вблизи крупных АЭС, химических и других экологически небезопасных производств и т. п.) и на загрязненных территориях, уделяется много внимания, на морально-этической стороне

таких проблем внимание политической и научной общественности фокусируется явно недостаточно.

Авария на четвертом блоке Чернобыльской АЭС в 1986 г. по масштабам радиоактивного выброса и его последствий намного превзошла все наиболее серьезные из предыдущих аварий (Уиндскейл, Великобритания, 1957 г., Три Майл Айленд, США, 1979 г., промышленный комплекс «Маяк», СССР, 1957 г. и др.). Впервые авария 7 уровня по шкале ИЧЭС произошла в густонаселенном промышленно развитом регионе, расположенном практически в центре Европы. В результате этой проблемы, вызванные этой аварией, и ее последствия в той или иной мере коснулись многих стран Центральной, Южной и Северной Европы, придав этой катастрофе статус глобальной. Общеизвестно, что в наибольшей мере пострадали Беларусь, Украина и Россия. В этих странах преодоление последствий аварии на Чернобыльской АЭС имеет государственный статус.

Как следствие, проблемы и вопросы, связанные с обеспечением безопасной жизнедеятельности населения, проживающего на загрязненных территориях, находятся в фокусе внимания законодательных и исполнительных властей пострадавших регионов, а также мировой политической и научной общественности.

По прошествии тридцати лет с момента катастрофы многие задачи уже решены, очерчен круг долгосрочных проблем, задействовано множество государственных и транснациональных проектов по преодолению последствий аварии. Существует огромное количество исследований, касающихся состояния здоровья людей, пострадавших от этой аварии, подсчитан экономический ущерб, постоянно изучается экологическое состояние наиболее пострадавших регионов.

Однако за этой реальной работой гораздо меньшее значение придается *морально-этической стороне* проблем, связанных с аварией на Чернобыльской АЭС. А ведь это тысячи людей с ухудшением их здоровья, рост онкологических заболеваний и заболеваемости другими патологиями органов и систем среди населения пострадавших регионов, тысячи переселенцев, столкнувшихся с моральными проблемами и трудностями, связанными с переселением. Не смотря на это, как в отечественной, так и в зарубежной научной литературе практически не встречается публикаций на тему эко- и биоэтических аспектов аварии на ЧАЭС, в то время как именно с этой техногенной катастрофой и ее последствиями связано огромное количество противоречивых морально-этических, биоэкономических и экобиополитических проблем [1]. Субъектами этих проблем являются, прежде всего, население, постоянно проживавшее на загрязненных радионуклидами территориях, ликвидаторы и лица, пострадавшие от аварии на ЧАЭС, на которых проводились биомедицинские исследования.

1. Соблюдение и нарушение эко- и биоэтических принципов в отношении к населению

Во-первых, одним из основных прав, которыми должно обладать как общество в целом, так и каждый индивид, является право на достоверную информацию о состоянии среды обитания, ее потенциально опасных изменениях и научно обоснованных прогнозах возможного влияния этой ситуации на здоровье и жизнь субъекта. Это право и было первым нарушено во время аварии на Чернобыльской АЭС. Реальное сообщение о необходимости защитных мероприятий было сделано с существенной задержкой. До этого население зараженных территорий активно отдыхало и работало на приусадебных участках — стояла необыкновенно теплая погода. От населения была скрыта информация о произошедшей катастрофе. Этот факт уже сам по себе явился грубейшим нарушением норм экологической этики.

Кроме того, как показало социологическое исследование Российско-Белорусского информационного центра по проблемам последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, это привело к тому, что у населения до

сих пор не изжит *синдром недоверия* к информации, передаваемой населению через СМИ. Основная причина этого кроется, по-видимому, как в неправильной предыдущей экобиополитике, так и в том, что материалы, предоставляемые СМИ, как правило, носят разрозненный, сенсационный, зачастую противоречивый характер, а сама информация приурочивается СМИ обычно к юбилейным датам. Вместе с тем проведенные исследования показали также, что большая часть респондентов обращает на информацию о последствиях аварии на ЧАЭС особое внимание (51,6% респондентов), а также желала бы получить больше информации о правилах безопасного проживания (76,6% опрошенных). Т. е. наряду с синдромом недоверия к информации у населения РБ существует также и *информационный голод* [2].

Во-вторых, во время эвакуации с загрязненной территории людям также не дали полной информации о происходящем, не была проведена разъяснительная работа. Население не было поставлено в известность о характере угрозы, последствиях аварии и даже о том, что данная эвакуация в большинстве случаев не была временной. Тем самым был нарушен один из основных принципов биоэтики — принцип информированного согласия. Пострадавшие были вынуждены покинуть свои дома, сменить привычный уклад жизни, что не могло не отразиться на их психо-эмоциональном состоянии. Правда, здесь имеется и «смягчающее» обстоятельство. Во время любой катастрофы, последствия которой затрагивают большую территорию и большое количество населения, проживающего на ней, времени, за которое надо успеть эвакуировать население, всегда очень мало. А различные просветительские мероприятия, направленные на информирование населения о происшедшем и его последствиях, с тем, чтобы обеспечить его право сделать информированный выбор, занимают много времени. Допустимо ли тратить драгоценное время на просветительскую работу или лучше начать эвакуацию сразу? Ведь с одной стороны, речь идет о психо-эмоциональном состоянии людей, а с другой — об их жизни. Кроме того, необходимо отметить, что в силу уникальности ситуации, ученые и практики не смогли адекватно спрогнозировать реальные последствия. Наглядный пример этого — проблема рака щитовидной железы, которая остро проявилась через несколько лет.

В-третьих, в контексте проведения эвакуации возникла еще одна дилемма, связанная с биоэтическим принципом добровольности, — допустима ли принудительная эвакуация людей, в случае их отказа уезжать с загрязненной территории. С одной стороны, любой член общества имеет право на принятие собственного решения, но с другой — речь идет об обеспечении безопасности и предотвращении ущерба для здоровья, гарантированные каждому гражданину конституцией государства. Кроме того, для принятия осознанного решения необходимо наличие полной осведомленности и полного понимания последствий, чего, как уже отмечалось, не было. Необходим также и достаточно высокий уровень знаний эффектов радиации в отношении здоровья человека, которых у подавляющего большинства

пострадавших не было. Так какая же чаша весов должна перевесить, и как далеко простирается обязанность государства обеспечивать приемлемые условия жизни для его граждан, может ли личное решение одного из его членов (даже наделенного властью) установить границу, которая не должна быть преодолена даже при обеспечении конституционных прав этого индивида?

В-четвертых, поскольку эвакуация проходила в авральном режиме, многие семьи были разъединены, люди не знали, куда их отправляли, что, несомненно, нанесло эвакуировавшимся глубокие психологические травмы, повлияло на самооценку и самоидентификацию личности, что, с точки зрения экологии человека, не только не гуманно, а попросту недопустимо. Проведенные исследования показали, что в результате этого у пострадавших отмечались снижение уровня психической адаптации, неуверенность в себе, неустойчивая самооценка, пессимистическая оценка будущего. Подавляющее большинство населения испытывает чувство утраты личной безопасности, что само по себе является свидетельством глубочайшей морально-психологической травмы.

Таким образом, анализ печального опыта Чернобыля настоятельно диктует необходимость того, чтобы при принятии экобиополитических решений государство и властные структуры не имели права скрывать даже самую тревожную информацию от людей (при этом должен быть отработан этически грамотный и сбалансированный подход к формированию информированности); они обязаны грамотно, с соблюдением необходимых морально-психологических требований, проводить эвакуацию, не бросая людей в неизвестности, разлучив их с близкими. С эвакуированным населением должна проводиться социальная работа по их адаптации на новом месте, оказываться квалифицированная информационная поддержка, а также помощь в поиске родных и близких, дабы не допустить формирование чувства одиночества и синдрома незащищенности, что является одним из основных факторов *морально-психологического радиоэкологического стресса*.

2. Морально-психологические и социально-экологические нарушения прав ликвидаторов

Кроме этических проблем, связанных с эвакуацией населения из чернобыльской зоны, во время ликвидации последствий аварии на ЧАЭС были грубейшим образом нарушены и права ликвидаторов. Они также не были информированы о масштабах происходящего, многие из них вообще были неграмотны в вопросах радиобиологии и радиоэкологии и попросту не осознавали возможных последствий их участия в ликвидации. Иными словами, здесь сложилась такая же ситуация, как и со всеми остальными пострадавшими от аварии на ЧАЭС — люди не могли принять решения на основании правдивой исчерпывающей информации о происходящем и его последствиях, так как попросту таковой не имели. Более того, так как для ликвидации последствий при-

влекались резервисты, кадровые военные и милиция, то они по определению не могли нарушать приказы вышестоящего командования. Таким образом, невыполнение базового принципа биоэтики — возможность принятия информированного решения — также лежит в основе проблем, с которыми мы постоянно сталкиваемся при анализе этических аспектов последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Еще одна этическая проблема связана с присвоением статуса ликвидатора и статуса пострадавшего от аварии на ЧАЭС. Многие люди несправедливо лишены льгот, так как не имели оформленных должным образом документов (путевые листы, командировочные, приказы и т. д.) В то же время они посещали зону и подвергались достаточно высоким дополнительным радиационным воздействиям. К этой категории в первую очередь относятся военнослужащие, обслуживающий персонал (водители, работники торговли и сферы обслуживания), ученые и медики, работавшие в зоне загрязнения, и многие другие. Такие люди чувствуют себя дискриминированными и в первую очередь именно они подвержены социально-радиоэкологическому стрессу.

3. Этические проблемы проведения биомедицинских исследований на лицах, пострадавших от аварии на ЧАЭС

Безусловно, для обеспечения здоровой экологии человека чрезвычайно важно изучить последствия влияния различных дозовых нагрузок на организм человека, отдаленные эффекты радиационного воздействия, эффекты малых доз и т. д. Тот факт, что знания подобного рода позволят сделать большой прорыв в радиобиологии, медицине и смежных дисциплинах, неоспорим. Однако никоим образом не следует забывать о том, что лица, пострадавшие от аварии на ЧАЭС, как и все остальные, имеют право на принятие автономного осознанного решения. Любые исследования, проводимые с их участием, могут быть проведены лишь при информированном согласии этих лиц.

Печально известен случай с 21 белорусским ребенком, прооперированным в Италии без полноценного информирования родителей. У всех них были удалены щитовидные железы, однако при последующем гистологическом исследовании диагноз «рак» не был подтвержден ни в одном случае. Более того, к этому времени в Беларуси уже была отработана методика сохранения паращитовидных желез при проведении таких операций. В Италии этого сделано не было, и прооперированные пациенты пожизненно должны получать экзогенный паратгормон — чрезвычайно дорогостоящий препарат.

Много международных исследований, особенно в начальный поставарийный период, были проведены с нарушением правовых и биоэтических норм. Поскольку в Беларуси и других странах СНГ биоэтические комитеты начали действовать совсем недавно, то и соответственно формы информированного согласия были разработаны и введены в практику также по прошествии большого количества времени с момента аварии. Так, например,

на первых порах велась настоящая «охота» за биологическим материалом (ткани щитовидной железы, образцы крови и т. д.), который бесконтрольно уходил за пределы страны и бесконтрольно использовался в исследованиях. До введения практики подписания форм информированного согласия и получения разрешения биоэтических комитетов на проведение исследования многие исследовательские работы проводились без соблюдения необходимых норм, в частности, первоочередной ориентации на благо пациента. Зачастую исследования проводились лишь с целью сбора необходимого материала и не имели своей целью улучшить состояние самих исследуемых, поэтому для них самих не приносили никакой пользы.

4. Состояние общественного здоровья населения

Здоровье ликвидаторов и населения, проживающего на загрязненных территориях, является одним из приоритетных вопросов, обладающих огромной социальной значимостью [3]. Это обуславливает насущную необходимость долгосрочного мониторинга состояния здоровья всех категорий лиц, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС.

В Беларуси индивидуальные медицинские данные более чем 1,5 млн. граждан ежегодно собираются и хранятся в базе данных Государственного регистра лиц, подвергшихся облучению вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС. В результате двадцатилетнего наблюдения за лицами, пострадавшими от аварии на ЧАЭС, были сделаны определенные выводы [4]. Основные из них сводятся к следующему:

- существует радиационно-индуцированный характер избыточной заболеваемости раком щитовидной железы у облученных радионуклидами йода в детском и подростковом возрасте; продолжает неуклонно расти заболеваемость раком щитовидной железы среди взрослого населения Беларуси; однако в результате улучшения диагностики, раннего обнаружения и своевременного медицинского вмешательства возможные тяжелые исходы в связи со всеми случаями рака щитовидной железы удалось свести к минимуму;
- проведенными исследованиями не удалось напрямую связать увеличение заболеваемости злокачественными новообразованиями легкого, мочевого пузыря, кожи и желудка с радиационным фактором по сравнению с контрольной группой; в то же время риск заболеть злокачественными новообразованиями всех локализаций среди ликвидаторов на 23%, раком желудка — на 15%, ободочной кишки — на 33%, легкого — на 26%, мочевого пузыря — на 65%, почки — на 24%, щитовидной железы — в 2,6 раза выше, чем среди необлученного населения; преимущественно среди ликвидаторов отмечается рост заболеваемости катарактой;
- среди ликвидаторов и населения, проживающего на загрязненных радионуклидами территориях, преимущественно трудоспособных возрастов, отмечен

достоверный рост заболеваемости недугами, связанными с повышенным артериальным давлением, цереброваскулярными болезнями, инфарктом миокарда, болезнями щитовидной железы;

- отмечено значимое превышение заболеваемости раком молочной железы (на 25% выше, чем в контрольной группе) среди женщин, проживающих на загрязненных радионуклидами территориях, а также тенденция к «омоложению» рака молочной железы (пик заболеваемости достигался здесь на 15 лет раньше и соответствовал возрастной группе 55–59 лет, а среди женщин контрольной группы — 70–74 года); выявлена также линейная зависимость между накопленной дозой облучения и реализованным относительным риском развития рака молочной железы среди женщин Гомельской области;
- по всей республике количество зарегистрированных врожденных пороков развития строгого учета увеличилось примерно в 2 раза по сравнению с доаварийным периодом.

Причем группа сравнения, которая, по существу, контролем являться не может, состоит в подавляющем большинстве случаев из лиц, также подвергшихся облучению малыми дозами, либо подвергающихся хронической экспозиции малых доз ионизирующих излучений, так как практически вся территория Республики в той или иной мере подверглась радиационным воздействиям, а учитывая миграционные процессы и потоки сельскохозяйственной продукции, можно говорить только об «условной группе сравнения». Из вышеизложенного логично вытекает заключение о том, что среднестатистические риски заболеваемости различными формами онкопатологии (как и другими заболеваниями) среди облученных занижены, поскольку в Беларуси для формирования интактной группы сравнения практически нет лиц, совершенно не подвергшихся экспозиции радиации, поэтому провести полностью адекватный статистический анализ не представляется возможным. Кроме того, необходимо помнить, что еще в 1986 г. в докладе МКДАР ООН отмечалось, что для эффективного использования классического эпидемиологического подхода для анализа эффектов малых доз радиации необходимы гомогенные выборки примерно в 10 млн. человек, что даже без учета демографических особенностей превышало количество жителей Республики.

Необходимо отметить, что проблемы медико-социального характера, связанные с Чернобылем, вообще характеризуются высоким уровнем сложности, связанным с сочетанным влиянием на здоровье населения как непосредственно повреждающего фактора (радиации), так и психотравмирующих и социально-экономических аспектов катастрофы [5, 6]. Кроме того, на наш взгляд, недостаточно учитывается и проблема химических факторов, а также синергизм действия физических и химических неблагоприятных факторов (например, суммарный вклад мутагенов различной природы в риск возникновения онкопатологии). Безусловно, значимость этих факторов в росте множественной заболеваемости на радиоактивно загрязненных территориях и ухудшении

здоровья населения на этих территориях в целом является дискуссионной. Чернобыльской катастрофы источником хронического стресса для населения является в первую очередь не реальная радиационная опасность, а тяжелое психологическое давление, связанное с субъективными представлениями людей о радиации и ее влиянии на их здоровье.

5. Феномен социального радиэкологического стресса

Психологические последствия аварии на ЧАЭС изучались весьма широко. Большинство полученных данных касаются групп ликвидаторов, особенно тех, которые ранее не имели профессионального контакта с ионизирующим излучением. Так, имеются свидетельства, что в такой популяции населения и ликвидаторов, по сравнению с населением областей, не затронутых аварией, повышена частота несчастных случаев — травм, дорожных происшествий, самоубийств, алкогольных отравлений и внезапных смертельных исходов по невыясненным причинам [7]. Отмечаются также такие симптомы, как головная боль, депрессия, нарушение сна и эмоционального равновесия, неспособность концентрировать внимание. При этом большое количество людей, подвергнувшихся действию радиационного фактора и проживающие на радиоактивно загрязненных территориях, убеждены в том, что наиболее вероятной причиной их плохого самочувствия является облучение [7], что также может вызывать или усиливать их психологические недомогания.

Посттравматический стресс любого происхождения является устоявшейся категорией в психиатрической диагностике и включает ночные кошмары и навязчивое переживание травмировавшего события [8]. Социальные и экономические лишения людей, проживающих в загрязненных районах, усиливают их реакцию на стрессорные факторы, в связи с чем увеличивается и частота психосоматических симптомов, хотя при этом не отмечается прямая корреляция с уровнем загрязнения. Вместе с тем у этих людей отмечается низкая самооценка [9], неудовлетворительное общее состояние здоровья, в результате чего они оказываются функционально неспособными решать сложные социальные и экономические проблемы, а их неудовлетворительная психологическая адаптация еще в большей степени обостряется. Кроме того, это способствует алкоголизму и употреблению наркотиков. Склонность объяснить все проблемы аварией ведет к бегству от жизни, к «приобретенной опытом беспомощности», нежеланию сотрудничать, иждивенчеству и убеждению в том, что все эти проблемы обязаны решать система социального обеспечения и правительство. В результате для 85% лиц, подвергшихся воздействию радиационного травмирующего фактора, характерна отстраненность от проблемы радиоактивного загрязнения, апатия и пассивное выжидание; 10–15% лиц, напротив, характеризуется возникновением симптомов «гипервозбуждения», что также приводит к их социальной дезадаптации [9].

Подобный феномен и носит название **социального радиэкологического стресса**.

Как следует из данных Международного государственного экологического университета им. А.Д. Сахарова (отчет о научно-исследовательской работе «Определение социально-психологического состояния населения, подвергшегося радиационному воздействию на территории Республики Беларусь», проведенной в рамках Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы Союзного государства на 2006–2010 гг.), проблема формирования и преодоления социального радиэкологического стресса очень важна.

Массовый социально-радиэкологический стресс порождает несколько видов дезадаптационных синдромов:

- повышенную соматизацию тревожных ожиданий («бегство в болезнь»);

- обесценивание потребностей (социально-психологическая апатия);

- фиксацию на неприятных переживаниях (крайний ее случай — синдром безысходности) [7].

Это тем более важно, что радиэкологический стресс носит кумулятивный и длительный характер и может выступать в качестве маркера качества оказания социальной и психологической помощи пострадавшим от аварии, показывая уровень их социальной адаптации. Кумулятивность радиэкологического стресса подтверждается и данными Национального доклада «20 лет после чернобыльской катастрофы: последствия в Республике Беларусь и их преодоление». Если в 1987 г. стрессу было подвержено 48% обследованных, то в 1991 г. — 54%, а в 1995 г. — уже 74% [4].

Социально-психологические последствия катастрофы проявляются в изменении эмоционального статуса у значительной части пострадавшего населения, что ведет к истощению нервно-психических механизмов, нарушению адаптационных систем организма.

Оценка психологических последствий переживания радиационного риска показала, что доля лиц, входящих в группу риска по развитию неблагоприятных эмоционально-личностных изменений, среди проживающих на территории Гомельской области в 2,73 раза больше по сравнению с Минской областью, условно принятой за радиоактивно незагрязненную. При этом риск развития неблагоприятных изменений в большей степени связан с возрастом и не зависит от пола и уровня урбанизации территории. Наибольшее количество лиц с признаками дезадаптационного синдрома было выявлено в группе трудоспособного возраста от 30 до 60 лет с последующим его резким спадом в 2,83 раза в группе пенсионного возраста. Причиной наблюдаемого явления может быть снижение уровня стресса в целом, связанное с отстранением от трудовой деятельности. Выявлены также повышенные по сравнению с радиационно незагрязненными территориями уровни тревожности у сельских жителей Гомельской области. По фактору «здоровья» показатель напряженности в данной территориальной группе приближался к 50%, что может быть расценено как высокий и требующий особого внимания.

Исследование социально-психологической напряженности населения показало, что к основным причинам наблюдаемых психогенных расстройств относятся:

- недостаточное знание эффектов радиации;
- опасение за здоровье и благополучие свое и близких, особенно детей;
- резкое изменение жизненного стереотипа;
- необходимость постоянного соблюдения мер предосторожности и прохождения профилактических медицинских осмотров;
- сужение возможностей социально-профессионального самоопределения, особенно у молодежи;
- разноречивая информация о радиационной обстановке и ее последствиях.

Анализ распределения групп факторов формирования социального радиоэкологического стресса показал первостепенное значение факторов информированности и социальных проблем. Фактом, не поддающимся сомнению, является то, что адекватность восприятия Чернобыльской катастрофы в значительной степени определяется уровнем информирования населения, проживающего на загрязненных территориях, в вопросах радиационной защиты и радиационной безопасности. Достоверная и своевременно поданная информация снижает психоэмоциональное напряжение, готовит население к решению социально-экономических проблем и конструктивному диалогу с органами власти. Несмотря на принимаемые меры, вопрос о повышении информированности населения остается открытым. Так, 25% респондентов, проживающих в Гомельской области, указывают на то, что они не имеют никакой информации о специфике проживания на радиоактивно загрязненной территории.

Кроме того, по данным ряда авторов, заострению восприятия населением экологически неблагоприятных районов последствий Чернобыльской аварии могут способствовать экономическая ситуация в стране, а также состояние правовой базы по вопросам социальной защиты, особенно в случаях ее несовершенства и нарушения.

Все это делает по-прежнему актуальным проведение постоянного мониторинга социально-психологического состояния населения, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях и исследование значимости факторов, вызывающих его напряженность.

6. Оценка эффективности малых доз радиации: этические проблемы

В последние годы проводится все больше и больше исследований, призванных выявить отрицательное влияние малых доз ионизирующей радиации на общественное здоровье. Причем в фокус внимания ученых попадают не только последствия ядерных катастроф, но и рутинные медицинские процедуры, связанные с радиационным облучением (рентгеноскопия, флюорография, рентгеновская компьютерная томография и др.). Многие экспериментальные и эпидемиологические данные показывают, что экспозиция даже очень низким дозам ра-

диации может быть связана с возрастанием риска заболеваемости солидными формами рака и лейкемией [10, 11].

Следует отметить, что лица, проживающие на радиоактивно загрязненных территориях, подвергаются воздействию гораздо больших доз по сравнению с таковыми при медицинских обследованиях, кроме того в реальности последствия аварии и воздействия при медицинских обследованиях суммируются. Поэтому, с нашей точки зрения, вопрос о безопасности малых доз радиации для человека представляется довольно неопределенным и нуждается в срочном и детальном изучении.

Известно, что латентный период реализации эффектов малых доз радиации обратно пропорционален величине дозы [10, 11], т. е. прошедший после аварии на ЧАЭС 30-летний период недостаточен даже для предварительных оценок отдаленных последствий экспозиции малым дозам ионизирующего излучения. Использование же предыдущего опыта (последствия атомной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки, аварии в Три Майл Айленде, Сибири и т. п.) для такого рода оценок невозможно, т. к. по всем характеристикам Чернобыльская катастрофа уникальна и ее последствия невозможно смоделировать, опираясь на ранее полученные данные. Реальные последствия Чернобыля могут быть оценены только на основе постоянного и широкомасштабного мониторинга состояния здоровья пострадавшего населения. При этом необходимо помнить, что в соответствии с общемировой практикой, любой фактор, безопасность которого для человека не доказана, должен быть признан потенциально опасным и обязательно должны приниматься меры для минимизации его эффектов. Вместе с тем в последнее время активно пропагандируется точка зрения специалистов, отрицающих существование эффектов малых доз радиации. Это касается всего мирового сообщества в целом. Достаточно упомянуть хотя бы тот факт, что при анализе рисков МКРЗ (Публикация 103) не считается нужным принимать во внимание ни феномен геномной нестабильности, ни феномен адаптивного ответа, ни эффект свидетеля в силу их недостаточной изученности [12], однако очевидно, что именно эти недавно открытые феномены и могут служить основой формирования отдаленных эффектов низкодозовых радиационных эффектов.

Возникает вопрос: насколько этично пропагандировать безопасность проживания на радиоактивно загрязненных территориях, не представляя реально степени риска отдаленных эффектов малых доз радиации? Можно ли ограничивать временными рамками диспансеризацию лиц, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС, если мы не знаем точных временных рамок реализации медико-биологических эффектов малых доз радиации? Кроме того, необходимо помнить, что недостаточный уровень радиоэкологической образованности населения влечет резкую маргинализацию общественного мнения, которое преимущественно поляризуется на полном отрицании вреда радиации (можно есть все, никаких мер предосторожности предпринимать не надо и т.

п.), либо на тотальной радиофобии (все проблемы из-за радиации), приводящей к формированию социального радиоэкологического стресса.

Все это свидетельствует о необходимости пристального внимания к своевременному решению морально-психологических, эко- и биоэтических проблем. Чтобы разрешить хотя бы некоторые из них, экобиополитика должна предусматривать создание программ адекватного информирования и просвещения населения, проведение разъяснительной работы среди лиц, пострадавших от аварии на ЧАЭС с целью дать подробную информацию о возможных последствиях, рисках для их здоровья и здоровья их потомков и рекомендации по минимизации и предупреждению этих последствий. Необходимо также уделять больше внимания различным социальным и этико-психологическим программам, дабы

помочь населению, проживающему на загрязненных территориях, в социальной адаптации и уменьшить влияние на них социальных и психологических факторов.

Без решения обозначенных выше проблем, связанных с *морально-психологической реабилитацией населения и нарушением эко- и биоэтических принципов* в отношении людей, пострадавших — прямо или косвенно — от аварии, преодоление последствий аварии на ЧАЭС не представляется возможным. Решение этих проблем становится еще более актуальным в условиях строительства в Беларуси новой атомной электростанции. При этом актуализируются такие этические проблемы, как проблема национальной *экологической безопасности и экологической ответственности* — рядовых природопользователей и лиц, принимающих судьбоносные решения.

Литература:

1. Ткачишин, В. С., Парпалей И. О. Атомна енергетика в аспекті пов'язаних з нею біоетичних проблем // Біоетика та здоров'я людини. — Київ, Нац. Мед. ун-т ім. О. О. Богомольця, 2004.
2. Борисевич, Н. Я., Лупей О. В. Информационные аспекты постчернобыльского периода // Чернобыльские чтения — 2008. Материалы II Международной научно-практической конференции. — Гомель, 2008.
3. Международная оценка последствий чернобыльской аварии: Чернобыльский Форум ООН (2003–2005) и НКДАР ООН (2005–2008). Отчет Научного комитета по действию атомной радиации ООН. // Специальное приложение к журналу «Медицинская радиология и радиационная безопасность». 2000. — 18 с.
4. 20 лет после чернобыльской катастрофы: последствия в Республике Беларусь и их преодоление. Национальный доклад / Под ред В. Е. Шевчука, В. Л. Гурачевского. — Мн.: Комитет по проблемам последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС при Совете Министров Республики Беларусь. 2006. — 112 с.
5. Обухов, С. Г. Психосоматические расстройства у подростков, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС // Журнал ГГМУ. 2004. № 2. — с. 18–21.
6. Зиматкина, О. С. Значение комплексного подхода в психологической коррекции невротических расстройств у детей и подростков, проживающих в экологически неблагоприятных регионах // Экологическая антропология. — Мн.: Изд-во «Белорусский комитет «Дети Чернобыля». 2007. — с. 172–173.
7. Прилипко, В. А., Бондаренко И. В. и др. Особенности поведения населения, которое проживает на радиактивно загрязненных территориях Украины в отдаленный период аварии на ЧАЭС // Экологическая антропология. — Мн.: Изд-во «Белорусский комитет «Дети Чернобыля». 2003. — с. 228–232.
8. Комарова, Г. Человек и радиация: опыт исследования аспектов жизни людей в условиях повышенной радиации // Acta slavica Iaponica. Т. 23. — Р. 124–145.
9. Рогов, Е. И. Настольная книга практического психолога / М.: Владос. 2001. — с. 186–187; 343–344.
10. Exposure to Low-Dose Ionizing Radiation from Medical Imaging Procedures // Reza Fazel, M. D., M. Sc., Harlan M. Krumholz et al. // n engl j med vol. 361 no. 9, august 27, 2009.
11. National Research Council. Health 1. risks from exposure to low levels of ionizing radiation: BEIR VII phase 2. Washington, DC: National Academies Press, 2006.
12. Публикации 103 Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ) // URL: <http://lawru.info/dok/2010/05/04/n221525.htm>

References:

1. Tkachishin V. S., Parpaley I. O. Atomic Energetics in aspekti pov'yazanih s her bioetichnih problems // Bioetika that Human Health. — Kiev. 2004.
2. Borisevich N. Y., Lupey O. V. Information aspects of post-Chernobyl period // Chernobyl Readings — 2008. Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference. — Gomel 2008.
3. The International Assessment of consequences of the Chernobyl accident: Chernobyl-sky UN Forum (2003–2005) and UNSCEAR (2005–2008). The report of the Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. // A special supplement to the journal «Nuclear Medicine and Radiation Safety». 2000. 18p.
4. 20 years after Chernobyl: Consequences of the Republic of Belarus and their overcoming. National Report / Ed Shevchuk V. E., Gurachevsky V. L. — Мн.: on the Health Effects of the Chernobyl Disaster Committee of the Ministers of the Council of the Republic of Belarus. 2006. 112p.

5. Obukhov S. G. Psychosomatic disorders in adolescents affected by the Chernobyl accident // Journal GGMU. 2004. № 2. pp. 18–21.
6. Zimatkina O. S. The value of an integrated approach to psychological treatment of neurotic disorders in children and adolescents living in ecologically-pleasant unwholesome regions // Ecological Anthropology. — Mn.: Publishing house «Belarusian Committee» Children of Chernobyl «. 2007. pp. 172–173.
7. Prilipko VA, Bondarenko I. and others. Features of behavior of the population, koto-plenty at home to radioactive contaminated areas of Ukraine in the remote period of the Chernobyl accident // Ecological Anthropology. — Mn.: Publishing house «Belarusian Committee» Children of Chernobyl «. 2003. pp. 228–232.
8. Komarov D. Man and radiation: research experience aspects of people's lives in terms of increased radiation // Acta slavica Iaponica. T. 23. — pp. 124–145.
9. Rogov E. I. Handbook of Practical Psychology / М: Vlados. 2001. — pp. 186–187; 343–344.
10. Exposure to Low-Dose Ionizing Radiation from Medical Imaging Procedures // Reza Fazel, M. D., M. Sc., Harlan M. Krumholz et al. // n engl j med vol. 361 no. 9, august 27, 2009.
11. National Research Council. Health 1. risks from exposure to low levels of ionizing radiation: BEIR VII phase 2. Washington, DC: National Academies Press, 2006.
12. Publication 103 of the International Commission on Radiological Protection (ICRP) // URL: <http://lawru.info/dok/2010/05/04/n221525.htm>

Экологическая этика: жизненная практика и теоретические принципы в контексте экобиополитики

Мишаткина Т.В., Мельнов С.Б.

Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова БГУ (г. Минск, Республика Беларусь)

Ключевые слова: экология, этика, экобиополитика.

Environmental ethics: practical life and theory in the context of ecobiopolitic

TV Mishatkina, SB Melnov

International State Ecological Institute. HELL. Sakharov BSU (Minsk, Belarus)

Keywords: ecology, ethics, ecobiopolitik.

Современная экобиополитика для устойчивого развития общества предполагает осознанную организацию и регуляцию всех сфер отношений человека с окружающей средой, в том числе их этическую регуляцию. Это требует расширения предметного поля традиционной этики за счет включения в него объектов природы как равноправных субъектов, что вызвало к жизни экологическую этику, вырабатывающую новые нравственные нормы поведения личности — как в «человеческих», так и в «нечеловеческих» ситуациях [1].

Благодаря своей универсальности экологическая этика проникает во все виды практик: производственную, научную, социальную, повседневно-бытовую. Поэтому альтернативная постановка вопроса о том, является ли экологическая этика сводом теоретических принципов или же эмпирическим результатом и ориентиром жизненной практики, на наш взгляд, просто игра слов и смыслов. Она — и то, и другое. Свое проблемное поле, систему нравственных категорий и базовых принципов экологическая этика отстраивает на двух основных уровнях: теоретическом и прикладном.

На первом разрабатываются концептуальные основания экологической морали как сферы должного, осуществляется поиск и обоснование фундаментальных ценностей, их критериев и статуса, выдвигаются теоретические принципы экоэтической регуляции. На прикладном уровне формулируются конкретные правила моральных суждений, отвечающие на практический вопрос «что я должен делать» и регламентирующие поведение людей в природе. Оба уровня переплетаются, обуславливая друг друга и обеспечивая экобиополитике базу для решения основных задач, которые можно свести к следующим:

- выявление и теоретическое обоснование основных принципов и норм моральной регуляции отношения человека и общества к биосу и природе в целом;
- поиск практических регулятивов, технологий и институтов эко- и биоэтики;
- разработка средств и методов формирования эквайронментального сознания, синтезирующего глобальное видение мира с подлинно гуманистическими ценностями и выступающего основанием этического

поведения людей в их практической жизнедеятельности.

В решении этих задач экибиополитика в каждой стране определяет свои приоритеты. На постсоветском пространстве одно из самых напряженных и слабо изученных направлений — институционализация экоэтики, превращение ее в действенный инструмент управления производством, разработка механизмов экологического менеджмента [2]. Бесспорным лидером здесь является Литва, в частности, *Mykolas Romeris University, Faculty of Strategic Management and Policy* (проф. Н. Васильевене). В России это — НИИ Прикладной этики, возглавляемый проф. В. И. Бакштановским. В Украине — Киевский эколого-культурный центр (В. Е. Борейко). Теоретические основания экологической этики исследуются в России Сектором этики ИФ РАН (проф. Р. Г. Апресян).

Такое «разделение труда», сложившееся стихийно, но ставшее, на наш взгляд, весьма продуктивным, позволило заботы о формировании энвайронментального сознания, которое обеспечивается, на наш взгляд, только непрерывным эколого-этическим образованием, взятым на себя Беларуси, в частности, Международному государственному экологическому институту им. А. Д. Сахарова БГУ [3]. Эколого-этическое образование мы рассматриваем как важнейшую практическую составляющую и функцию экологической этики. Аргументируем свою позицию мы тем, что сегодня, по крайней мере, в Беларуси, ее практическая востребованность определяется тем, что основными «заказчиками» и «потребителями» экологической культуры специалиста и его эколого-этических компетенций выступает «веер» приоритетов практического применения ее регулятивной функции.

Практические запросы и потребности, определяющие необходимость эколого-этической регуляции в обществе

Во-первых, это экологические проблемы, связанные со строительством в Беларуси новой атомной электростанции. В первую очередь — это проблема экологической безопасности, которая определяет как необходимость теоретической разработки этики рисков и управления ими, так и государственную экибиополитику, направленную на подготовку специалистов для новой атомной электростанции. В частности, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ уже приступил к обучению студентов по специальности «Ядерная и радиационная безопасность».

Во-вторых, то обстоятельство, что строительство новой АЭС ведется на фоне нерешенных проблем морально-психологической реабилитации населения, пострадавшего — прямо или косвенно — от Чернобыльской катастрофы, и связанных с нарушением эко- и биоэтических принципов в отношении людей, требует формирования осознанной экологической ответственности как у рядовых природопользователей, так и у лиц, принимающих судьбоносные решения. В частности, это

проблема своевременного и достоверного информирования населения, соблюдение биоэтического принципа «информированного согласия».

Третья практическая проблема, тесно связанная с двумя предыдущими, находится сегодня в поле особого внимания экибиополитики всего мира и наших государств в частности. Это поиск альтернативных возобновляемых источников энергии. Именно в этом направлении готовятся студенты МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ по специальностям «Менеджмент возобновляемых энергетических ресурсов» и «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент». Актуальность подготовки специалистов такого рода обусловлена необходимостью обеспечения энергетической независимости и безопасности страны с опорой на собственные ресурсы, создания условий для максимально возможной эффективности использования возобновляемых энергетических ресурсов при сохранении природных богатств, природного равновесия и биоразнообразия [3]. Эти практические задачи экибиополитики сами по себе имеют значительное этическое содержание. Не боясь высоких слов — это правильно понимаемый действенный патриотизм, бережное отношение к природе своего края. Кроме того, они предполагают определенный уровень экоэтического сознания специалиста, ориентированного на умение и готовность соблюдения таких принципов этики земли, как «хронологическая объективность», «ответственность перед будущим» и др. (О. Леопольд) [4]. Формированию такого сознания способствует, как мы надеемся, эксклюзивный спецкурс «Экологическая этика», ориентированный на будущую практическую деятельность специалиста.

Кроме того, на базе институтского УНК «Волма» при поддержке ЮНЕСКО создан Экологический Информационно-образовательный Центр, используемый нами не только в обучающих, но и в воспитательно-просветительских целях, не только для своих студентов, но и для повышения квалификации и проведения семинаров-тренингов преподавателей экологии школ и вузов Республики, проведения научных семинаров и конференций по проблемам экологической этики для участников из стран СНГ и ближайших соседей. При Центре создан и действует экологический парк — демонстрационная площадка, на которой размещены образцы установок, использующих для производства энергии возобновляемые энергетические ресурсы: ветроэнергетические установки, солнечные батареи, микроГЭС, котельная на древесном биосырье. «Погружение» студента в такую информационно-образовательную среду, сочетающую в себе экологически чистое природное окружение, новейшие образовательные технологии, этико-гуманистическую подготовку и использование национальных культурно-исторических традиций, — все это должно способствовать самоформированию экологически ответственной личности и ее саморазвитию.

В-четвертых, областью практического применения теоретических постулатов экологической этики выступает обеспечение биобезопасности, связанное с разви-

тием науки и современных биотехнологий, обладающих огромным потенциалом и возможностями воздействия на человека и социум. Однако перспективы эти зачастую оказываются двойственными. Так, используя научные и экономические возможности генной инженерии, экобиополитика должна иметь в виду и те потенциальные опасности риски, которыми чревато ее дальнейшее развитие. Поэтому сегодня необходимость этической регуляции научных исследований встает как практическая задача эко- и биоэтики, требующая ответа на вопрос: всегда ли в области биотехнологий можно делать то, что можно сделать?

В этом плане наибольшее количество этических проблем и споров связано с такими направлениями научных исследований, как генная инженерия, генетика человека, создание генетически модифицированных организмов. Последние сегодня активно применяются в целом ряде направлений: в фармакологии, сельском хозяйстве, медицине, пищевой промышленности и т. д. Одна из важнейших задач здесь — получение растений, устойчивых к вирусным инфекциям сельскохозяйственных культур. В настоящее время уже получены трансгенные растения, способные противостоять воздействию более десятка различных вирусных инфекций. С помощью генно-инженерных подходов и нанотехнологий получен также ряд жизненно важных медицинских препаратов. Такого рода технологии обещают огромные успехи и в медицине, и в сельском хозяйстве, поскольку это весьма перспективный путь создания и производства вакцин. Вместе с тем новые биотехнологии могут нести в себе потенциально неблагоприятные эффекты для здоровья человека и воздействия на окружающую среду. К числу возможных экологических рисков от их использования относятся следующие:

- разрушительное воздействие на биологические сообщества и утрата ценных биологических ресурсов в результате засорения местных видов генами от возможного высвобождения генетически модифицированных организмов;
- создание новых паразитов (например, сорняков) и усиление вредности уже существующих;
- выработка веществ — продуктов трансгенов, которые могут быть токсичными для организмов, живущих или питающихся ими;
- неблагоприятное воздействие на экосистемы токсичных веществ, производных неполного разрушения опасных химикатов.

Пока имеется элемент научной неопределенности относительно возможных неблагоприятных последствий для здоровья человека и окружающей среды, генно-инженерная деятельность и другие формы технологической активности человека, согласно эколого-этическому принципу предосторожности, должны находиться в центре внимания государственной экобиополитики и регулироваться специальным законодательством. В Беларуси это принятый в 2005 г. Закон о биобезопасности, обеспечивающий тщательнейшую экспертизу генетически модифицированных организмов, требование их маркировки. Вместе с тем одной

законодательной базы мало. Необходима серьезная этико-просветительская работа, направленная на разрушение стереотипов и предрассудков по отношению к ГМО и ГМП.

В-пятых, в русле взвешенной экобиополитики в целях практического развития безопасной медицины требуют этической регуляции и регламентации такие принципиально новые области, как трансплантология, репродуктивные технологии (искусственная инсеминация, оплодотворение *in vitro*, трансплантация эмбриона), контроль рождаемости (аборт и контрацепция), геномика (генодиагностика, генная инженерия, генотерапия, генетическая идентификация личности), психофармакология, реаниматология и др. С одной стороны, расширение экспериментальных исследований в тех сферах, которые имеют непосредственный выход на медицинскую практику, породило новые возможности — генетическое манипулирование, «молекулярные ножницы», эмбриональную хирургию, новые технологии деторождения, трансплантацию органов, поддержание больного в бессознательном — «вегетативном» состоянии в течение долгого времени и т. д. С другой стороны, эти исследования и практические успехи создали нестандартные ситуации, усилившие остроту морально-этических и правовых проблем, существовавших ранее и вновь возникших. Это, в частности, определение правового статуса эмбриона и правовых оснований для распределения донорских ресурсов при трансплантации; разработка новых подходов к определению критериев смерти; необходимость контроля над развитием генной инженерии и биотехнологий с целью предотвращения их катастрофических для человеческого вида последствий и т. д. Такие формы генетического вмешательства в человеческий организм, как генетическая терапия зародышевых и соматических клеток, получение идентичных генетических копий данного организма и т. п., уже сейчас требуют этической оценки и обсуждения своих последствий — как для определения направлений дальнейших научных исследований, так и для формирования адекватной реакции общества на возможность и необходимость использования их результатов.

Это тем более актуально, что подходы к решению этих вопросов в эко- и биоэтике неоднозначны. Условно их можно назвать «либеральными» и «консервативными». Приверженцы «либерального» подхода видят огромные перспективы, открывающиеся в области генетической терапии и инновационных биотехнологий, и любые ограничения этих перспектив рассматривают как препятствие научному прогрессу. Такое отношение исповедуют, как правило, молекулярные биологи и генетики — непосредственные участники исследовательских работ. «Консервативная» точка зрения более распространена среди «гуманитариев» — юристов, этиков, философов, богословов, озабоченных возможностью генетических изменений, которые, однажды начавшись, могут неузнаваемо изменить, по их мнению, генетический портрет человечества. Этические аргументы этой позиции связаны с ожиданиями катастрофических по-

следствий отказа ученых-исследователей от соблюдения традиционных моральных норм. С точки зрения д-ра биол. наук, проф. С. Б. Мельнова, его сторонников и учеников — молодых биологов-исследователей, либеральный подход является более адекватным и в большей степени соответствует современному состоянию науки и общества, их прогрессу [5].

На первый взгляд, такая позиция вполне оправдана. Неблагоприятная экологическая обстановка и ряд других причин приводят к тому, что сегодня все больше детей рождается с серьезными наследственными дефектами (известно более 4000 наследственных заболеваний). Пока для большинства из них не найдено эффективных способов лечения, но уже существует реальная возможность диагностирования многих генетических заболеваний еще на стадии эмбриона или зародыша, а скоро станет возможным корректировать генетический код, исправляя и оптимизируя генотип будущего ребенка. Это позволит не только избежать многих генетических болезней, но и улучшить физические, психические и умственные характеристики новорожденных. Но пока существует серьезная этическая проблема: наиболее распространенная реакция на диагностирование генетических заболеваний на стадии эмбриона или зародыша — аборт, уничтожение потенциальной жизни.

Таким образом, практические выходы экологической этики и глобальной биоэтики напрямую связаны с новым теоретическим направлением — экологией человека, которое координирует проблему сохранения здоровья населения с функционированием экосистем. Сутью и предметом экологии человека является исследование объективных законов функционирования, развития и взаимосвязей целостной динамической системы «окружающая среда — человек», где приоритет охраны здоровья человека должен учитывать его био- психосоциальную сущность, а также моральные ценности и ориентиры, скоординированные с принципами организации и функционирования биологических систем природной среды. Целью экологии человека выступает обеспечение экологической безопасности не природы, а населения [6].

Важнейшим фактором решения этой проблемы оказываются этические аспекты поведения самого человека: его моральные установки, ценности и приоритеты, уровень его нравственной культуры. Другой фактор «экологической опасности» для человека — его производственная деятельность; логично допустить, что для обеспечения экологической безопасности необходимо было бы «запретить», минимизировать, ограничить ее, что невозможно. В этой ситуации экибиополитика, направленная на регламентирование экологического воздействия природных объектов на человека, может стать реальностью только при условии соблюдения им самим морального императива — осознанного ограничения его собственного негативного воздействия на функционирование биологических систем природной среды. Причем, если гигиена окружающей среды (медицинская экология) главным в природоохранной де-

ятельности считает регламентирование внешней нагрузки на человека, то академическая экология свои основные усилия направляет на минимизацию такой нагрузки на природную среду с целью ее защиты от человека, сохранения многообразия видов и поддержания устойчивого функционирования биогеоценозов. Это зачастую приводит к возникновению «зоны непонимания» в отношениях представителей экологической медицины и собственно экологов при разработке природоохранных мероприятий и регламентов качества окружающей среды. Разрешению этого «конфликта интересов» может способствовать, на наш взгляд, введение в поле их противоречий моральных регулятивов, разрабатываемых экологической этикой и глобальной биоэтикой [7], которые, по образной и точной характеристике Р. В. Поттера действительно являются тем «мостом в будущее», который сможет обеспечить выживание человечества [8].

Дело в том, что в отличие от остального биологического мира, человек фактически оказался вне факторов естественного отбора и вошел в социальную эволюцию генетически недостаточно адаптированным к длительным неблагоприятным воздействиям внешней среды. К тому же прогрессирующая технизация среды обитания исключает естественный отбор и снижает запасы генетической прочности, унаследованные от прошлых поколений, одновременно закрепляя в геноме человека отрицательные и патологические мутации. Наряду с этим — как ответ на «потребности» человека — идет нарастание антропогенного потока химических соединений — искусственно синтезированных веществ, совершенно чуждых биосфере и, соответственно, живому организму. В результате создается прямая и явная угроза здоровью и сохранению генофонда человечества. При этом мутагенное воздействие комплекса этих факторов в небольших дозах практически не вызывает изменений в состоянии общественного здоровья и поэтому не замечается людьми. Но негативный эффект накапливается для последующих поколений, причем, в соответствии с законами генетики, это накопление не ограничивается одним поколением, а будет воспроизводиться, как и любые другие наследственные признаки, неопределенно долго.

Реализация эффективной экибиополитики требует также учитывать, что этические проблемы экологии человека непосредственно связаны с его правами, прежде всего, с правом на жизнь и — как следствие — до сих пор оспариваемым правом на смерть. Этическая позиция людей — специалистов и «обывателей» — определяет сегодня отношение в обществе к таким более чем жизненно-важным практическим проблемам, как эвтазия, трансплантация органов и тканей и др.

И, наконец, еще одна практически значимая этическая проблема, связанная с решением задачи сохранения природного биоразнообразия — экология животных и права природы. Современная культура показала несостоятельность и даже опасность отношения к человеку как самоценности. Не человек сам по себе в рамках традиционного гуманизма и антропоэгоизма, а

выбор им подлинных ценностей открывает перед нами новую пост-человечность — человечность более высокого уровня, выявляющую способность личности не только к эгоцентризму, но и к заботе о жизни и правах любого Живого, что выводит человечность за пределы человеческого как биологического вида (Г.Л. Тульчинский) [9]. Сегодня потребности выживания человечества и необходимость коэволюции общества и природы требуют пересмотра традиционных и поиска новых моральных принципов и ценностей, содержащих одновременно возможности этического измерения и этического обеспечения экологии человека и живого на практике.

Основные теоретические принципы, нормы и регулятивы экоэтики

К ним, на наш взгляд, можно отнести следующие:

- 1) принцип субъект-субъектных отношений человека и природы, вытесняющий традиционные антропоцентристские отношения, при которых природа выступает для человека как объект воздействия и использования, и заменяет их принципиально иными, необходимыми для равноправного диалога человека и природы, которая выступает здесь как Иной субъект;
- 2) принцип «благоговения перед жизнью», требующий «относиться с благоговением к каждому живому существу и уважать его как собственную жизнь» (А. Швейцер) [10];
- 3) «экологический императив» (Н. Моисеев) [11] — принцип, предъявляющий требования-«повеления» людям: учитывать одинаковую уязвимость человека и природной среды; не допускать превышения ее «пределов прочности»; не вступать в противоречие с природными закономерностями; исключить из обихода «старые» принципы полезности и целесообразности, заменяя их новыми — «этико-био-экологизированными».

Признание этих принципов в качестве теоретической основы экоэтики порождает и предполагает учет ряда обстоятельств.

1. Новый гуманизм — гуманистическая этика должны в той же мере реализовываться в отношении к природе, как и в межчеловеческих отношениях, требуя от человека проявлять Любовь, Уважение и Ответственность ко всему природному миру. Способность человека отказаться от собственного антропоэгоизма и начать жить интересами Иного — это и есть проявление подлинного — «человечного» гуманизма.

2. Дискуссионной выступает в экоэтике проблема природных ценностей: следует ли признать независимость и внутреннюю самооценку природных объектов, или их ценность определяется в зависимости от человека, его потребностей и интересов? Вопрос этот не теоретико-схоластический, а практический, на нем в экоэтике строится все здание равных прав живого на жизнь и сострадание. Некоторые экологи (проф. Н.Н. Марфенин, МГУ) [12] считают, что «ни одно живое существо, кроме человека, не обладает «внутренней ценностью» самого себя», приводя в качестве аргумента отсутствие у природных объектов интересов, желаний, воли (что, кстати, не бесспорно). Это было бы справед-

ливо, если бы речь шла об осознании этой внутренней ценности (его действительно не может быть), но речь о другом: о ее объективном наличии или отсутствии, независимо от ее осознания. Это человек должен осознавать, что у травы есть или могут быть (не осознаваемые ею самой) воля и стремление к жизни, благополучию (солнцу и теплу) и т. д., и действовать в соответствии с этим признанием. Поэтому мы стоим на точке зрения, согласно которой экосистемы должны быть признаны самостоятельными моральными субъектами, которые обладают внутренней неотъемлемой ценностью. И дело не в том, способны ли они осознать свою самооценку — младенец тоже не осознает ее, но от этого его жизнь не перестает быть самоценной: мы в состоянии и обязаны осознать это за него. Поэтому человек не вправе решать с позиции пользы и целесообразности вопрос о ценности или праве на жизнь того или иного вида; он должен заботиться о сохранении всех видов и объектов природы, не допуская потерь в биоразнообразии. Тем самым экоэтика накладывает нормативно-нравственный мораторий на обращение с природой как с вещью и ресурсом, и поэтому только самооценку природных систем может быть основанием современной экоэтики.

3. Очевидно, что исключительно человекоцентристские цели не могут и дальше оставаться единственным принципом экобиополитики человечества. Поэтому решение проблемы самооценки природы проходит по линии водораздела между антропоцентризмом и не-антропоцентризмом — принципиальными альтернативными позициями, определяющими теоретическое содержание и практический стиль отношений человека и природы. При этом не-антропоцентристский подход не снижает роли и значения человека, а выдвигает как высшую ступень в шкале ценностей гармоничное и равноправное сообщество людей и всех других компонентов природы.

4. Одним из проявлений не-антропоцентристского подхода выступает нравственно-понимающее отношение к природе (термин В.А. Петрицкого) [13], которое проявляется в стремлении «одухотворить» и понять Живое, вплоть до взаимопроникновения в его чувствования и переживания. Для такого со-чувствия, со-страдания необходимо, чтобы Живое — «не-человеческий» субъект признавалось источником отношений, равным субъекту человеческому. Подобное отношение к природе возможно только при установлении субъект-субъектных отношений между человеком и природой, когда мир природных явлений воспринимается человеком как «свое Иное», как Иной субъект, Иное мыслящее существо или социальный организм (идея В.И. Фалько).

5. Принцип субъект-субъектных отношений человека и природы определяет и делает возможным формирование нравственных ценностей экоэтики вокруг двух стержней: чувства любви и сострадания к природе и чувства времени, предполагающего заботу о природных условиях существования будущих поколений (О. Леопольд) [4]. Обращенность в будущее, в свою очередь, базируется на ряде специфических моральных прин-

ципов, норм и ценностей, которые должны лежать в основе наших обязательств перед будущими поколениями. Это:

- принцип хронологической объективности, запрещающий игнорировать интересы индивидов из-за их временного, пространственного или идеологического отдаления;
- «долг перед потомками», которые имеют конкретные права по отношению к нам;
- нормы-императивы диалога с будущим, включающие в себя необходимость отказа от любых действий, которые могут подорвать возможность существования или интересы будущих поколений.

6. Соблюдение всех этих принципов возможно только в условиях морально-экологической свободы и ответственности, соотношение которых определяется степенью познания социоприродных закономерностей и возможностью овладения и «манипулирования» ими. Очевидно, что морально-экологическая свобода зависит от учета и соблюдения принципиальных постулатов морально-экологической ответственности, к которым относятся:

- переход от «модели преобладания» человека над природой к «модели сосуществования» человека и природы;
- принятие новой концепции охраны окружающей среды не столько для человека, сколько от человека;
- управление «животным», которое находится внутри нас;
- «примирение» экономики и производства с экологией на основе моральных критериев.

Рассмотренные принципы, нормы и императивы вполне могут, на наш взгляд, претендовать на роль концептуальных оснований экологической этики [14]. Они, конечно, далеко не бесспорны, но их признание и реализация способствовали бы необходимому в контексте современной эковиополитики процессу экологизации морали, включающему:

- детерминацию отношения людей к природным объектам не только материально-экономическими, правовыми или административными предписаниями, но и нравственными нормами и принципами;
- экологизацию «традиционных» моральных норм и принципов;
- появление новых моральных ценностей, минимизирующих «старые» — полезности и целесообразности;
- образование единой нравственно-экологической ответственности как в производственно-профессиональном, так и бытовом природопользовании;
- постепенную и длительную перестройку морального сознания, которой должны способствовать нравственно-экологическое образование, воспитание и просвещение.

Основные факторы и особенности содержания эко- и биоэтического образования

В качестве основных факторов общего и регионального порядка, определяющих формирование концептуальной модели эколого-этического образования, выступают:

1. Актуальность и необходимость решения экологических проблем в глобальном и региональном масштабах как всеобщий фактор; в Беларуси это еще и региональные особенности экологических проблем, связанные с постчернобыльской ситуацией.
2. Низкий уровень этико-экологического сознания и культуры «обывателей», профессионалов-«природопользователей» и людей, принимающих ответственные решения — всеобщий фактор (об этом свидетельствуют результаты анкетирования будущих специалистов гуманитарного, естественнонаучного, технического профилей).
3. Осознание человеческим сообществом зависимости решения эко- и биоэтических проблем от ментальности и уровня экологической культуры общества.
4. Принципиальные особенности самой экологической этики и эколого-этического образования, в частности:
 - необходимость учета в этой сфере неразрывного единства рационально-логического, аналитического и эмоционально-чувственного начал и поэтому — обращение к чувствам любви, жалости, сопереживания к природным объектам, нуждающимся в защите и заботе: «не надо бояться быть осмеянным за сентиментальность», — призывал А. Швейцер;
 - необходимость непрерывности эколого-этического образования, предполагающей применение принципа «всегда и везде»: во «временном» (с детского возраста до системы повышения квалификации «зрелых» природопользователей) и «пространственном» аспектах (не только в аудиторных, но и во внеучебных формах), а также поиск и применение нетривиальных форм и методов обучения (case-study).
5. Региональная особенность Беларуси — накопленный опыт в организации системы биоэтического образования и возможность использования этой системы в экоэтическом образовании с учетом ее плюсов (многоуровневость, институционализация, выход на разработку этических оснований экологии человека) и минусов.
6. Проблемы и трудности теоретического плана, связанные с разработкой концепции эковиоэтики, рассмотренные нами выше.

Вместе с тем, несмотря на эти трудности и разночтения сегодня уже можно утверждать, что необходимость перехода к новой системе взаимоотношений человека с природой привела к возникновению «новой энвайронментальной парадигмы», для которой характерны следующие постулаты:

- человек — один из множества видов на Земле, взаимозависимых и включенных в единую глобальную экологическую систему, хотя он и обладает исключительными характеристиками (культурой, технологиями и т. п.);
- деятельность человека обуславливается сложными биофизическими, экологическими связями с окружающим миром, налагающим на нее физические и биологические ограничения;
- экологические законы обязательны для человека, несмотря на то, что посредством разума он существенно

расширяет возможности своего существования в социальной и природной средах.

Эко-био-этическое образование, основывающееся на этой «новой энвайронментальной парадигме», обеспечивает формирование экологического сознания, обладающего характерными особенностями, которые в суммарном виде могут быть сведены к следующим «десяти заповедям».

1. Высшую ценность представляет гармоничное развитие человека и природы; природа и человек — элементы единой системы.
2. Природное изначально самоценно, имеет право на существование независимо от пользы или вреда для человека.
3. Человек — один из членов природного сообщества, а не собственник природы.
4. Иерархической картины мира не существует; даже в силу разумности человек не обладает какими-либо особыми привилегиями: разумность налагает на него лишь определенные обязанности по отношению к окружающей природе.
5. Цель взаимодействия человека с природой — удовлетворение потребностей как человека, так и всего природного сообщества; их взаимодействие должно сменить воздействие человека на природу.
6. Характер взаимодействия человека с природой определяется экологическим императивом: правильно и разрешено только то, что не нарушает существующее в природе экологическое равновесие.
7. Природа — полноправный субъект взаимодействия с обществом.

8. Этические нормы и правила равным образом распространяются как на взаимодействие между людьми, так и на взаимодействие с миром природы.
9. Развитие природы и человека — это процесс коэволюции, взаимовыгодного функционирования.
10. Деятельность по охране природы продиктована необходимостью сохранить природу ради нее самой.

Таким образом, экологическая этика, вырабатывающая новые нравственные нормы поведения личности как в социуме, так и по отношению к природной среде, благодаря своей универсальности становится не только сводом теоретических принципов, но и ориентиром жизненной практики, отстраивая свое проблемное поле на двух уровнях: теоретическом и прикладном.

Резюме

Необходимость эколого-этической регуляции общественных отношений определяется рядом практических запросов и потребностей глобального и регионального (локального) уровней. В качестве основных теоретических принципов-регулятивов экоэтики выступают: принцип субъект-субъектных отношений человека и природы, «благоговение перед жизнью» А. Швейцера, «экологический императив» Н. Моисеева. Они являются концептуальными основаниями экологической этики и предполагают переход от антропоцентризма к не-антропоцентристской парадигме, признание самоценности природных систем, нравственно-понимающее отношение к природе, «обращенность в будущее», призванные обеспечить процесс экологизации морали.

Литература:

1. Экологическая этика: учеб. пособие / Т. В. Мишаткина, С. П. Кундас, Р. Г. Апресян, А. В. Барковская [и др.] / Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2012. — 278 с.
2. Васильевне, Н., Васильев, А. Формирование социальной ответственности организаций посредством институционализации этики // Сахаровские чтения — 2009: экологические проблемы XXI века. Материалы международ. науч. конф. (24–25 мая 2009 г., Минск). Мн., МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2009. с. 15–17.
3. Экологическая этика в системе экологического образования Республики Беларусь // Экологическая этика: учеб. пособие / под общ. ред. С. П. Кундаса и Т. В. Мишаткиной. Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2012. с. 181–195.
4. Леопольд, О. Календарь песчаного графства / М.: Мир, 1983.
5. Мельнов, С. Б., Сарана Ю. В. Экология человека и этические последствия научно-технического прогресса / Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2012. с. 124–133.
6. Мишаткина, Т. В. Экология человека в этическом измерении // там же. с. 111–123.
7. Глобальная биоэтика в социальном измерении: словарь-справочник / под ред. Т. В. Мишаткиной. — Минск, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, 2015. 196 с.
8. Поттер, В. Р. Биоэтика: мост в будущее / Киев, Сфера, 2002. 216 с.
9. Тульчинский, Г. Л. Современная гуманитарная парадигма: гуманитарность против гуманизма? // Философский век. Альманах. Вып. 21. Науки о человеке в современном мире. Ч. 1. СПб, 2002. 211 с.
10. Швейцер, А. Благоговение перед жизнью / М.: Прогресс, 1992.
11. Моисеев, Н. Н. Человек, среда, общество / М.: Наука, 1991.
12. Марфенин, Н. Н. Экология и этика // Россия в окружающем мире: 2006 (Аналитический ежегодник). М.: МНЭПУ-Авант, 2007. с. 172.
13. Петрицкий, В. А. Экологизация морали и этика // Философские науки. 1990. № 4. с. 103–106.
14. Мишаткина, Т. В. Концептуальные основания экологической этики. Экологическая этика: учеб. пособие / Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2012. с. 51–65.

References:

1. Environmental Ethics: studies. Benefit / TV Mishatkina, SP Kundas, RG Apresyan, AV Barkovskaya [et al.] / Minsk: ISEU. Sakharov, 2012. 278 p.
2. Vasilevne A. N., Vasiliev A. Formation of social responsibility of organizations through the institutionalization of ethics // Sakharov readings — 2009: environmental problems of the XXI century. Proceedings of the International scientific. Conf. (May 24–25, 2009, Minsk). Mn., ISEU. HELL. Sakharov, 2009. pp. 15–17.
3. Environmental Ethics in the environmental education of the Republic of Belarus // Environmental Ethics: studies. Benefit / under total. Ed. SP Kundas and T. Mishatkina. Minsk ISEU. Sakharov, 2012. pp. 181–195.
4. Leopold O. Calendar sandy County / M.: Mir, 1983.
5. Mel»nov S. B., Sarana Y. V. Human ecology and ethical implications of scientific and technological progress / Minsk ISEU. Sakharov, 2012. Pp. 124–133.
6. Mishatkina T. V. Human ecology in the ethical dimension // Ibid. Pp 111–123.
7. Global Bioethics in the social dimension: the dictionary-reference book / ed. T. Mishatkina. — Minsk, IHEI them. Sakharov BSU, 2015. 196 p.
8. Potter VR Bioethics: bridge to the future / Kiev, Sphere, 2002. 216c.
9. Tulchinsky G. L. Modern humanitarian paradigm: humanitarian pro against humanity? // Philosophical Age. Almanac. Vol. 21. Science of man in the modern world. Part 1. St. Petersburg, 2002. 211 p.
10. Schweitzer A. Reverence for Life / M.: Progress, 1992.
11. Moiseev N. N. Human, persons, including society / M.: Science, 1991.
12. Marfenin N. N. Ecology and ethics // Russia in the surrounding world: 2006 (Yearbook analytic). M.: MNEPU-Avant, 2007. P. 172.
13. Petritsky V. A. Greening of morality and ethics // Philosophical sciences. 1990. № 4. pp. 103–106.
14. Mishatkina T. V. Conceptual bases of ecological ethics. Environ-lic ethics: Proc. Benefit / Minsk ISEU. Sakharov, 2012. pp. 51–65.

Направления развития экологической политики и регулирования процессов природопользования на территориях с рекреационно-ориентированной экономикой

Гергова З.Х.

Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова
(Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия)

В статье рассматриваются основные принципы региональной экологической политики, вопросы эффективного регулирования сферы природопользования. Обосновывается, что основными целями экологической политики в КБР являются развитие и эффективное использование природно-ресурсного потенциала, увеличение вклада энергоресурсосбережения в развитие экономики, повышение эффективности и конкурентоспособности продукции предприятий — природопользователей, улучшение экологической обстановки, обеспечение экологической безопасности.

Ключевые слова: экология, природопользование, рекреация, экологический туризм.

The directions of development of environmental policy and regulation of processes of environmental management in territories with the recreational focused economy

Z. H. Gergova

The Kabardino-Balkarian state university of H. M. Berbekov (Nalchik, Russia)

The article discusses the basic principles of the regional environmental policy issues of effective environmental regulation sphere. It is proved that the main objectives of environmental policy in KBR are the development and efficient use of natural resources potential, increase energy saving contribution to the development of economy,

increasing of efficiency and competitiveness of enterprises, improving the ecological environment, ensuring environmental safety.

Keywords: *ecology, environmental management, recreation, ecological tourism.*

Для обеспечения эффективности государственного регулирования макроэкономических процессов в регионах, ориентированных на рекреацию, требуется системный подход к вопросам выработки стратегии развития и определения мер государственного воздействия. Роль государственного регулирования особенно возрастает в условиях конкуренции между рекреационными территориями на рынке, сочетания интересов развития рекреации и иных составляющих хозяйственного комплекса, реализации стратегии сбалансированного, экологически устойчивого развития в условиях социально-экономической нестабильности. Комплекс мер, реализуемый в рамках системы государственного регулирования рационального природопользования должен включать в себя общефедеральные и региональные (муниципальные) компоненты и сочетаться с рыночными регуляторами и механизмами. Последнее является особенно значимым, так как с переходом экономики к рыночному типу хозяйствования, основным регулятором ее функционирования и развития, наряду с государством, выступает рынок, который, по нашему мнению, в сфере экологических благ и услуг пока развит в недостаточной степени. Необходимо отметить, что рекреационная услуга (рекреационный продукт) представляет собой специально организованную программу деятельности и обслуживания, реализуемая на рекреационном рынке как самостоятельный продукт. В более широком смысле рекреационную услугу можно дефинировать как овеществленную природно-климатическими и социально-экономическими условиями услугу, способствующую воспроизводству и продлению функциональной жизнедеятельности рабочей силы, повышению производительности труда, удовлетворению всей совокупности потребностей человека, связанных с его деятельностью в свободное время. В этой связи становление рынка в рекреационной сфере и регулирование рыночного механизма его в эколого-экономическом аспекте представляются нам задачами во многом тождественными.

Нетрадиционной нишей, которая позволит Кабардино-Балкарии выпускать продукцию и оказывать услуги, не имеющие конкурентов не только на региональном, но и на российском внешнем рынке, может стать расширение разновидностей рекреационной деятельности на основе уникальных природных и этнографических ресурсов, актуальных на современном этапе. Кроме того, производство экологически чистой продукции, лекарственных трав, собранных в альпийском поясе высокогорья, розлив качественной минеральной и родниковой воды, проведение экологических конференций и т. д.

Рекреационное производство может и должно стать ведущей отраслью специализации республики, использующей разнообразные, в ряде случаев уникальные,

природно-рекреационные ресурсы. При этом необходимо исключить бесконтрольный поток рекреантов, создающий огромную нагрузку на ландшафт, но не приносящий доходов в местный бюджет.

Государственное воздействие на процессы природопользования реализуется через экологическую политику, являющуюся составной частью единой государственной политики в области социально-экономического развития, науки, культуры, образования, здравоохранения.

Основными целями экологической политики в КБР являются развитие и эффективное использование природно-ресурсного потенциала, увеличение вклада энергоресурсосбережения в развитие экономики, повышение эффективности и конкурентоспособности продукции предприятий-природопользователей, улучшение экологической обстановки, обеспечение экологической безопасности.

Региональная экологическая политика должна осуществляться на основе следующих принципов. Во-первых, необходимо признать природопользование социально значимой отраслью, определяющей уровень развития и рационального размещения производительных сил региона.

Во-вторых, при выборе приоритетных направлений природопользования и экологической экспертизе природно-ресурсных программ и проектов должна соблюдаться гласность. Программы и проекты должны реализовываться на конкурсной основе.

В-третьих, немаловажным моментом является поддержка предпринимательской деятельности в области рационального природопользования со стороны государства.

В-четвертых, необходимо концентрировать ресурсы на приоритетных направлениях развития экологически безопасного устойчивого природопользования.

В-пятых, стоит стимулировать рациональное природопользование через систему экономических льгот.

В-шестых, должна происходить интеграция природно-ресурсной, природоохранной, научной и образовательной деятельности посредством создания учебно-научных комплексов на базе образовательных учреждений профессионального высшего образования, научных организаций, имеющих государственный и общественный статус, а также инновационных центров, технопарков, технополисов и т. д.

В-седьмых, должно развиваться межрегиональное и международное сотрудничество в области экологии.

Определяя основные направления региональной экологической политики, прогнозируя приоритетные направления природопользования, разрабатывая рекомендации и предложения по реализации эколого-ресурсных программ, использовании программ энергоресурсосбережения, особенно необходимо соблюдать

принцип гласности, с использованием различных форм общественных обсуждений, экспертиз и конкурсов. Разработка и реализация экологической политики в отношении отраслей экономики осуществляется соответствующими региональными органами исполнительной власти с привлечением хозяйствующих субъектов и их объединений с учетом единой региональной экологической политики.

Приоритетными направлениями в проведении экологической политики КБР должны стать:

- совершенствование экономических и правовых основ экологической политики КБР посредством пересмотра старых и принятия новых законодательных и нормативно-правовых актов;

- переход в большей мере к экономическим методам регулирования с целью реализации принципа платности природопользования на базе экономико-правового законодательства;

- формирование новой организационной структуры и механизмов управления природопользованием, обеспечивающих в совокупности федеральные и региональные интересы по рациональному природопользованию и обеспечению экологической безопасности в республике;

- финансовое обеспечение региональных экологических стандартов, программ эффективного и экологически ориентированного природопользования, природоохранных и энергоресурсосберегающих программ;

- усиление роли особо охраняемых природных территорий при реализации программ сбалансированного и устойчивого социально-экономического развития республики;

- целевая подготовка специалистов по вопросам рационального природопользования;

- создание специальных служб по борьбе с правонарушениями в области охраны окружающей среды;

- учреждение премий и наградений за крупные научные труды, научные открытия и изобретения в области экологии и рационального природопользования, иными словами создание механизма стимулирования.

Целесообразным является создание государственных и коммерческих структур, деятельность которых направлена на нормирование и квотирование природопользования, экологическая сертификация изделий, заключение сделок по купле-продаже прав на допустимое загрязнение, осуществление экологического аудита, консалтинга. Однако это может привести к снижению уровня государственного регулирования состояния окружающей среды и монополизации рынка экологических услуг этими структурами, поэтому их деятельность должна быть в обязательном порядке лицензирована.

Создание в КБР специального органа исполнительной власти, такого как Министерство по окружающей среде и природопользованию, подтверждает признание руководством республики актуальности вопросов охраны окружающей среды, необходимости обеспечения экологической безопасности, рационального природопользования. Министерство призвано обеспе-

чивать экологическое благополучие на территории Кабардино-Балкарии, экономика которой ориентирована на использование рекреационных ресурсов, развитие сельского хозяйства и действующих на его основе производств.

Эколого-экономический аспект регулирования охватывает систему мер государственного регулирования в области рационального природопользования и охраны окружающей среды и включает в себя экологическую экспертизу, платежи за негативное воздействие на окружающую среду, экологический аудит, экологическое предпринимательство и страхование.

Сама по себе экологическая экспертиза является конкретным видом деятельности экологов-экспертов, включающая в себя анализ конкретной проблемы с широким использованием методологии системного подхода; постановку точного диагноза, подразумевающую объяснение природы выявленных на этапе анализа эффектов; выработку на основе диагноза обоснованного заключения о состоянии экосистемы с возможно более широким использованием количественных оценок в качестве базы для суждения о степени экологической безопасности или риска. В отличие от экологов классического направления, нацеленных на разработку экологической теории и идущих от частного к общему, экологи-эксперты используют наиболее разработанные теоретические представления экологии и в ходе подготовки экспертного заключения идут от общего к частному. В этом заключается принципиальная методологическая специфика экологической экспертизы, целью которой является получение экологических заключений о практическом, наиболее вероятном ожидаемом или наиболее оптимальном желаемом состоянии конкретных экологических систем при планировании или при наличии определенных антропогенных воздействий.

Таким образом, целью экологической экспертизы является максимальное предупреждение вероятных негативных воздействий на окружающую среду предстоящей хозяйственной деятельностью, предусмотренной документацией или проектом. С другой стороны, цель экологической экспертизы может быть сформулирована и как обеспечение экологической безопасности страны и каждого региона; бережное расходование природных ресурсов; сохранение и восстановление нарушенных экосистем, исторических и культурных памятников, национальных особенностей и традиций; воспроизводство природных ресурсов; соблюдение международных соглашений и договоров. Таким образом, основным назначением экологической экспертизы является не запрет на пользование природой, а осуществление необходимой деятельности по предотвращению, максимальному снижению негативных последствий, поскольку только так можно стабилизировать и потом улучшить экологическую обстановку в регионе.

Для Кабардино-Балкарской Республики, ориентированной на рекреацию, к основным задачам экологической экспертизы можно отнести:

- выявление комплекса факторов воздействия деятельности рекреационного комплекса, программ раз-

вития экономики в сфере природопользования на природные компоненты и природные территориальные комплексы;

- оценка прямых и косвенных эффектов воздействия выявленных факторов на человека, флору, фауну, почву, водные объекты, атмосферный воздух, климат;

- сопоставление альтернативных вариантов проектных решений, а также мер по предупреждению негативных изменений в природной среде в результате осуществления намеченных мероприятий развития экономики республики;

- комплексная экологическая оценка воздействия изменения состояния природных компонентов и природно-территориального комплекса в целом под влиянием планируемых мероприятий с учетом всех принятых природоохранных мер по каждому варианту.

По исполнению функции государственной экологической экспертизы Министерством по охране окружающей среды и природопользованию КБР за последние 2,5 года проведено 32 экспертизы объектов регионального уровня, что позволило подтвердить их экологическую безопасность. Следует отметить, что данная процедура особенно важна при пользовании особо охраняемыми природными территориями.

В соответствии с законодательством РФ при проведении экологической экспертизы необходимо руководствоваться следующими принципами:

- презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности, проекта;

- обязательность проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы;

- комплексность оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий;

- обязательность учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы;

- достоверность и полнота информации, предоставляемой на экологическую экспертизу;

- независимость экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы;

- научная обоснованность, объективность и законность заключений экологической экспертизы;

- гласность, участие общественных организаций или объединений, учет общественного мнения;

- ответственность участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы.

На сегодняшний день в рамках научной дискуссии большое внимание уделяется понятиям использования природных ресурсов (природопользования) и негативного воздействия на окружающую среду.

Оптимальная организация и управление природопользованием, достижение реальных результатов, эффективность использования имеющихся ресурсов, направляемое на природопользование, во многом зависит

от адекватного выявления характера и масштабов воздействия экономики региона на окружающую среду. В свою очередь эта задача может быть решена с помощью организации предупредительных мер, основанных на экологическом аудите.

Развитие эколого-ориентированного бизнеса позволит существенно изменить экологическую ситуацию в стране и в регионе, улучшить охрану окружающей среды и использование природных ресурсов. При этом совершенно очевидно, что невозможно решить экологические проблемы, выйти на устойчивый тип развития без общего улучшения экономического положения страны, эффективной макроэкономической политики.

На ухудшение экологической ситуации в регионе могут влиять ряд экономических и юридических факторов, действующих в разных сферах, на разных уровнях и с различным масштабом воздействия. К ним относятся макроэкономическая политика, приводящая к экстенсивному использованию природных ресурсов; инвестиционная политика, ориентированная на развитие ресурсоэксплуатирующих секторов экономики; неэффективная секторальная политика (топливно-энергетический комплекс, сельское хозяйство, лесное хозяйство и другие); несовершенное законодательство; неопределенность прав собственности на природные ресурсы; отсутствие эколого-сбалансированной долгосрочной экономической стратегии, недооценка устойчивого развития; инфляция, экономический кризис и нестабильность экономики, препятствующие реализации долгосрочных проектов, к числу которых относится большинство экологических проектов; природно-ресурсный характер экспорта; существование действенного стимула в виде получения значительной и быстрой прибыли от переэксплуатации или продажи природных ресурсов (нефть, газ, лес, руды и пр.) и другие.

На сегодняшний день очень важным является создание государством посредством эффективных, косвенных и прямых экономических инструментов и регуляторов благоприятного климата для развития эколого-ориентированного бизнеса. Экологическая ситуация, сложившаяся в стране, тесно связана с положением в экономике и развитием производственной сферы. Мы знаем, что основой устойчивого развития общества, региона, страны в целом является стабильное развитие отдельных субъектов — предприятий.

Под устойчивым следует понимать такое развитие общества, при котором не разрушается его природная основа. Другими словами, все то, что человек берет от природы, должно быть в природе сохранено. Политика развития общества в гармонии с окружающей средой стала на сегодняшний день высшим приоритетом мирового сообщества. Экологоориентированный бизнес может существенно изменить экологическую ситуацию в регионе, решить проблемы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Накоплен мировой опыт экологического предпринимательства, доказывающий не только его жизненную необходимость, но и экономическую выгоду. Именно малое предпринимательство становится основным про-

водником в жизнь концепции устойчивого развития. Здесь важная роль отводится созданию и развитию научно-производственных, научно-внедренческих предприятий экологического профиля, предлагающих такие услуги, как экологический аудит, экологический консалтинг, в т. ч. по вопросам экологической политики предприятий, развития систем государственной стандартизации, метрологии и сертификации, а также разработке и промышленному внедрению современных высокоэффективных природоохранных технологий и оборудования.

Для успешного содействия развитию предпринимательства, ориентированного на оздоровление экологической обстановки в регионе, необходимо создать благоприятную для предпринимателей среду. Помимо финансовых и правовых льгот, которые предусмотрены для малого бизнеса независимо от характера его деятельности, предприятиям, способствующим оздоровлению природной среды, необходимо предоставить льготное налогообложение вплоть до полного освобождения от уплаты местных налогов. Только при такой поддержке малые и средние предприятия, часто работающие в неблагоприятных производственных условиях (низкокачественное сырье, плохие транспортные связи и т. п.) смогут достичь рентабельности продукции, достаточной для того, чтобы привлекать потенциальных предпринимателей. Наряду с этим, следует создавать региональные фонды поддержки предпринимательства, которые должны обеспечивать льготное кредитование и безвозвратное субсидирование строительства и реконструкции таких предприятий, в частности и за счет поступлений в виде штрафных платежей за экологические нарушения, а также добровольных взносов предприятий, общественных организаций, местных органов власти, заинтересованных в экологической чистоте среды обитания. Помимо финансовых льгот, непременным условием широкого привлечения предпринимательства к природоохранной деятельности является создание в регионе экологического информационного центра, располагающего подробными сведениями об экологически неблагополучных объектах и возможных профилях промышленных предприятий, обеспечивающих оздоровление окружающей среды. В настоящее время многие предприятия стараются замкнуться в рамках своего производства и основную свою задачу видят только в разработке безотходных и экологически чистых технологий, позволяющих уменьшить свое вредное воздействие на природную среду. В этом случае задача рационального взаимодействия производства с природой полностью не разрешима, так как один из компонентов системы, а именно природа, исключается из рассмотрения. Изучение процесса взаимодействия общественного производства с окружающей средой требует применения, как экономических методов, так и экологических, что собственно и привело к появлению экологического предпринимательства. Проблема совершенствования отношений в процессе природопользования обусловлена экологическими трудностями экономического роста, а также ухудшением природных

условий воспроизводства рабочей силы. Суть заключается в том, что, во-первых, растут затраты совокупного труда на получение элементов природной среды, используемых в производстве; во-вторых, происходят большие потери общественного труда в результате нерационального использования сырья, материалов, топлива, составляющих элементы природной среды; в-третьих, возникает необходимость выделения значительного количества совокупного труда для ликвидации негативных последствий воздействия производства на природную среду; в-четвертых, возрастает дефицит природных условий производства. В последнее десятилетие в мировой практике наметились позитивные тенденции, направленные на решение проблем охраны природных ресурсов и экосистем для обеспечения дальнейшего экологически устойчивого социально-экономического развития регионов. Определяющим фактором в институционализации такого подхода, помимо социально-политических предпочтений, сложившихся в сознании людей, является новое экологическое мышление, формирование которого особенно важно на этапе крупных преобразований в экономике. В период рыночных преобразований особенно актуальны проблемы устойчивого экономика-экологического развития для многих территорий, где остро стоят глубоко назревшие проблемы охраны природных ресурсов и экосистем. Для их успешного практического решения необходимо расширение и обогащение средств механизма экономического природопользования на основе разработки и внедрения его новых элементов и инструментария, в том числе природоохранного регулирования. Утвердившаяся в последние десятилетия концепция устойчивого, а точнее не наносящего ущерб природе, экономического роста предполагает неразрывное сочетание экономической и экологической политики. По существу, речь идет о новой модели экономического развития, соответствующей реалиям глобализированной экономики начала третьего тысячелетия. Экологическая политика все более активно реализуется в экономической стратегии развитых стран и крупных компаний. Она охватывает систему мер, направленных на рациональное использование природных ресурсов, их охрану и восстановление внутри страны и за ее пределами. Эта политика проводится как на уровне государства, которое устанавливает законодательные нормы в области охраны природной среды, так и на уровне компаний, которые берут на себя обязательства по соблюдению этих норм в своей корпоративной стратегии развития. В мире разрабатывается и осуществляется целый комплекс мер, направленных на решение задач нового этапа развития. Он включает принятие природоохранного законодательства, внесение соответствующих изменений в налоговые системы, применение различных инструментов экологической политики. В результате осуществления концепции устойчивого роста происходят глубокие изменения в структуре национальной экономики, ускоренно внедряются передовые ресурсосберегающие технологии, формируются новые отрасли производства. Все это приводит к снижению издержек производства.

Уже на нынешнем этапе развития экспорт государств, проводящих экологическую политику, имеет тенденцию к росту, не в последнюю очередь благодаря увеличению доли экологических товаров и услуг. Последние исследования говорят о том, что аналогичная тенденция наблюдается и в движении капиталов — привлекательными в качестве объектов инвестиций оказываются отрасли, подпадающие под наиболее жесткое экологическое регулирование. Есть все основания полагать, что в дальнейшем эти тенденции будут только усиливаться, поэтому экологический фактор становится одним из определяющих при формировании международной конкурентоспособности страны.

Одним из наиболее эффективных инструментов экономико-экологического контроля в процессе становления рыночной экономики должно стать экологическое предпринимательство. Целесообразно, по нашему мнению, предложить разработку прогноза развития экологического предпринимательства в КБР на ближайшие несколько лет, а также предусмотреть в Налоговом кодексе особый порядок налогообложения юридических лиц и субъектов экологического предпринимательства.

Важное значение среди мер государственного регулирования в области рационального природопользования занимает экологическое страхование.

Неоднократные попытки реализовать принципы экологического страхования с экономико-правовой точки зрения были не очень успешными из-за отсутствия правовой регламентации экономических отношений при экологическом страховании.

Неудачи практики экологического страхования приводят к выводу о том, что вся природоохранная политика нуждается в качественно новом экономико-правовом механизме доступа к эксплуатации природного капитала. Такой механизм мог бы наполнить традиционные и новые методы управления природопользованием элементами реального государственного регулирования. Правда, этот тезис входит в противоречие с тем, что мы отстаивали последние годы, утверждая, например, что страхование — это совершенный рыночный механизм. Однако реальность такова, что сегодня в России без государственного вмешательства невозможны ни экологизация производства, ни экологическое страхование, ни что-нибудь иное, слегка напоминающее экономический

механизм управления природопользованием. Для развития экологического страхования следует отказаться от рыночной догматики и согласиться с неизбежным: государственное регулирование должно охватить взаимоотношения страховщиков и страхователей по поводу снижения экологического риска функционирования хозяйствующих субъектов.

Представляя экологическое страхование как систему экономических отношений по управлению экологическим риском, обнаруживаем, что оно является одним из немногих экономических инструментов, который позволяет привлечь в кажущуюся неприбыльной сферу охраны окружающей среды капиталы коммерческих структур. С государственной точки зрения разумно и выгодно передать некоторые риски частному сектору (возможно, в виде частногосударственного партнерства), обеспечив при этом институциональную поддержку бизнеса, занятого сглаживанием пиковых нагрузок в экономике. Государство, устанавливая общенациональные ориентиры развития экономики, вырабатывает экологические императивы природоохранной политики, и одним из таких императивов должно стать экологическое страхование.

Немаловажным аспектом для развития экологического страхования является имидж предприятия, застраховавшего свои риски, в глазах общественности, властных и банковских структур, потенциальных партнеров. В этом плане достоинства института экологического страхования с открытым характером декларации его деятельности неоспоримы.

Таким образом, политико-экономические барьеры, препятствующие развитию экологического страхования, являются в то же время достаточно мощным стимулом расширения фундаментальных исследований в области формирования экономико-правового поля новой политики природопользования. Основные положения этой политики сводятся к нескольким направлениям экологизации структурной перестройки экономики: формирование эколого-ориентированных национальных счетов, совершенствование учета и оценки природного капитала, развитие рынка экологических работ и услуг — в первую очередь экологического аудита, экологической сертификации, облигационных природоохранных займов и экологического страхования.

Литература:

1. Ацканов, Р. Р., Нагоев З. В., Нагоев А. Б. Экологическое развитие регионов как основа реализации государственной политики в сфере природопользования / *Биоэкономика и экобиополитика*. 2015. № 1 (1). с. 23—28.
2. Кирей, М. Ю., Стригина М. О., Сергеева И. С., Еделев Д. А. Управление экономической системой региона, обладающего рекреационным потенциалом / *Terra Economicus*. 2007. Т. 5. № 2—2. с. 131—133.
3. Нагоев, А. Б. Основные направления и перспективы развития санаторно-курортной и туристско-рекреационной сферы КМВ и КБР / *Управление экономическими системами: электронный журнал*. 2011. № 33. с. 26
4. Нагоев, А. Б. Проблемы развития санаторно-курортного и туристско-рекреационного комплекса Кавказских минеральных вод / *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2011. № 33. с. 33
5. Нагоев, А. Б., Татуев А. А., Складенко С. А., Шаров В. И. Проблемы формирования цепочек добавленной стоимости биопродуктов в экономике природопользования / *Фундаментальные исследования*. 2015. № 11—1. с. 174—178.

6. Стригина, М. О., Еделев Д. А. Экологические принципы управления региональной экономикой и механизмы их реализации / *Terra Economicus*. 2007. Т. 5. № 2–3. с. 296–299.
7. Татуев, А. А., Складенко С. А., Шаров В. И., Нагоев А. Б. Роль биоэкономической политики в национальной экономике природопользования / *Фундаментальные исследования*. 2015. № 10–3. с. 635–639
8. Татуев, А. А. Проблемы биоэкологии промышленной экологии в рамках общей проблематики экономической безопасности / *Экономика и предпринимательство*. 2015. № 6–1 (59–1). с. 46–49.
9. Ivolga, A., Labenko O., Ivolga I. Vector of the EU and Russia integration in the sustainable development / *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*. 2013. № 2. pp. 53–56.
10. Tatiev, A. A., Rokotyanskaya V. V., Tikhomirov A. A., Beznaeva O. V., Budaeva V. A. The impact of territorial bio-economic policy of Russia / *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2015. Т. 6. № 6. pp. 1549–1557.

References:

1. Atskanov RR, Nagoya ZV, Nagoya AB The ecological development of regions as a basis for implementation of the state policy in the sphere of nature / *Bioeconomy and ecobiopolitic*. 2015. 1 (1). S. 23–28.
2. Kirei M. Y., Strigina M. O., Sergeeva I. S., Edelev D. A. Managing economic system in the region, having recreational potential / *Terra Economicus*. 2007. Т. 5. № 2–2. Pp 131–133.
3. Nagoev A. B. Main directions and prospects of development of sanatorium and tourist-recreational sphere CMS and CBD / *management of economic systems: e-zine*. 2011. № 33. p. 26
4. Nagoev A. B. Problems of development of sanatorium and tourist and recreational complex of Caucasian Mineral Waters / *Managing economic systems: electronic scientific journal*. 2011. № 33. p. 33
5. Nagoev A. B., Tatiev A. A., Sklyarenko S. A., Sharov V. I. Problems forming chains of organic products of value added in the economy of nature-use / *basic research*. 2015. № 11–1. Pp. 174–178.
6. Strigina M. O., Edelev D. A. Ecological principles of regional economic management and implementation mechanisms // *Terra Economicus*. 2007. Т. 5. № 2–3. Pp 296–299.
7. Tatiev A. A., Sklyarenko S. A., Sharov V. I., Nagoev A. B. Role of bio-economic policy in the national environmental economics / *Fundamental Research*. 2015. № 10–3. s. 635–639
8. Tatiev A. A. Problems of bio-ecology industrial ecology in the overall economic security issues / *Economics and entrepreneurship*. 2015. № 6–1 (59–1). S. 46–49.
9. Ivolga A., Labenko O., Ivolga I. Vector of the EU and Russia integration in the sustainable development / *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*. 2013. № 2. pp. 53–56.
10. Tatiev A. A., Rokotyanskaya V. V., Tikhomirov A. A., Beznaeva O. V., Budaeva V. A. The impact of territorial bio-economic policy of Russia / *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2015. Т. 6. № 6. pp. 1549–1557.

Формы и методы механизма стимулирования рационального природопользования

Гергова З.Х.

Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова
(г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия)

В статье отмечается, что методы прямого регулирования природоохранной деятельности можно отнести к организационным мерам, оказывающим непосредственное влияние на экологическое поведение загрязнителей посредством регулирования использования тех или иных технологических процессов или продукции, запрещения или ограничения выброса (сброса) конкретных загрязняющих веществ и ограничения деятельности на определенной территории, в определенное время через лицензии, установление стандартов, зонирование. Экономический же механизм имеет целью оказать стимулирующее влияние на поведение загрязнителей и сбор финансовых ресурсов, необходимых для осуществления мер по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

Ключевые слова: экология, природопользование, экологические налоги.

Forms and methods of the mechanism of stimulation of rational environmental management

Gergova Z.H., associate professor

Kabardino-Balkarian state university of H.M. Berbekov (Nalchik, Russia)

Methods of direct environmental control can be attributed to the organizational measures exerting a direct impact on the environmental behavior of pollutants by means of use of certain processes or products regulation, prohibiting or limitation of emissions (dumping) of specific pollutants and restriction of the activity in a certain territory in certain time through licenses, establishment of standards, zoning. The economic mechanism aims to exert the stimulating impact on behavior of pollutants and collecting the financial resources necessary for implementation of measures for environmental protection and rational environmental management.

Keywords: ecology, environmental management, ecological taxes.

Тенденция сокращения вмешательства государства в экономику, с одной стороны, и необходимость перехода от политики ликвидации ущерба окружающей среде к политике рационального природопользования и предотвращения загрязнения окружающей среды, с другой стороны, привели к усилению роли экономических рычагов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Если методы прямого регулирования природоохранной деятельности можно отнести к организационным мерам, оказывающим непосредственное влияние на экологическое поведение загрязнителей посредством регулирования использования тех или иных технологических процессов или продукции, запрещения или ограничения выброса (сброса) конкретных загрязняющих веществ и ограничения деятельности на определенной территории, в определенное время через лицензии, установление стандартов, зонирование, то экономический механизм имеет целью оказать стимулирующее влияние на поведение загрязнителей и сбор финансовых ресурсов, необходимых для осуществления мер по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

Основными направлениями экономического механизма могут быть следующие: экологические налоги; субсидии; система возврата задатка; внедрение эле-

ментов рынка в охрану окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; принудительные стимулы.

Рассмотрим указанные направления механизма стимулирования охраны окружающей среды и рационального природопользования чуть более подробно.

Экологические налоги представляют собой «цену», которая должна быть заплачена за загрязнение окружающей среды. Для усиления природоохранной деятельности необходимо создать механизм экономического стимулирования охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Прежде всего, определимся с требованиями к формированию и функционированию данного механизма.

- 1) Ориентация деятельности отраслей, объединений, предприятий на конечные результаты, а именно улучшение качества окружающей среды, снижение и предотвращение ущерба от загрязнения природной среды.
- 2) Эколого-экономическая оценка природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды в регионах.
- 3) Установление норм платы за использование природных ресурсов и сверхнормативное загрязнение окружающей среды.

- 4) Строгий учет и контроль за фактическим состоянием окружающей среды и соблюдением нормативов.
- 5) Создание экономической заинтересованности и ответственности предприятий, объединений и региональных органов в рациональном использовании природных ресурсов и охране окружающей среды.
- 6) Установление обоснованных соотношений между сокращением агрессивных выбросов и размеров стимулов, выделяемых предприятиям.
- 7) Установление дифференцированных размеров экономического стимулирования и штрафных санкций на отрасли, предприятия и ответственных за нарушение экологического равновесия в природе лиц.

Существует следующая классификация типов экологических налогов.

1) Налоги на выброс (сброс) загрязняющих веществ в окружающую среду — базируются на количестве и качестве выбрасываемых загрязнителей. Данный тип налогов имеет, как правило, более выраженную финансовую цель, которая заключается в сборе средств для увеличения инвестиций, направляемых на охрану окружающей среды. На стимулирующую или регулирующую роль таких налогов оказывает величина ставки налога. С другой стороны увеличение ставок вызывает недовольство со стороны производителей и требует значительных средств для организации контроля за выбросами и проведения мониторинга со стороны административных структур. Достаточно большое количество загрязняющих веществ трудно или невозможно контролировать имеющимися в распоряжении административных структур техническими средствами. Это в свою очередь снижает регулирующую роль налогов с установленными на них ставками. Однако для целей сбора денежных средств для осуществления экологических программ они достаточно эффективны. Эту эффективность можно повысить в том случае, если на региональном уровне дать право корректировать ставки налогов исходя из экологической ситуации и средств, необходимых для финансирования экологических программ по ее улучшению. Можно также увеличить стимулирующий эффект налогов на выбросы, если ввести понижающие коэффициенты к ставкам налога.

Налоги на пользование представляют собой оплату расходов коллективных или коммунальных систем сброса и очистки от загрязнения. Ставки налогов могут быть едиными или дифференцированными в зависимости от количества и качества очищаемых сточных вод или размещаемых отходов. Эти налоги стоит рассматривать скорее как оплату услуг по уменьшению загрязнения, чем как экономический механизм охраны окружающей среды. Однако применение таких налогов позволяет достаточно полно покрывать расходы за счет конкретных загрязнителей. В отдельных случаях, в основном при размещении отходов, очень высокие ставки налогов могут привести к нелегальному захоронению отходов, поэтому частично расходы должны покрываться за счет дотаций из бюджета.

Налоги на продукцию представляют собой добавочный налог к ценам на ту продукцию, которая загрязняет окружающую среду на стадии производства или потребления. Данный тип налога базируется на отдельных

характеристиках продукции или на самой продукции и имеют как стимулирующую цель, так и цель сбора финансовых средств. Стимулирующая цель осуществляется, когда увеличение цены за счет налога сокращает потребление продукции, что достигается при эластичности спроса от цены. Доходы от налогов на продукцию также могут использоваться для финансирования мер по предотвращению или ликвидации загрязнения, связанного с экологическими характеристиками продукции, или для финансирования других мероприятий по охране окружающей среды.

Дифференцированные налоги можно рассматривать как специальную форму налога на продукцию, комбинирующую положительный и отрицательный добавочный налог (надбавка и скидка к цене) соответственно на загрязняющую продукцию и альтернативную продукцию, экологически чистую или менее экологически грязную.

Административные налоги в основном представляют собой плату (взнос) за регистрацию продукции и контроль. Данный тип налога схож с налогом на продукцию. Как правило, уровень таких налогов не высок, но они позволяют частично финансировать деятельность администрации, тем самым ускоряя регистрацию и проведение контроля.

2) Субсидии представляют собой общий термин для различных форм финансовой помощи, которая выступает, как стимул для загрязнителя изменять его поведение, и которая оказывается фирмам для приведения уровня их воздействия на окружающую среду в соответствие с установленными для них стандартами. Основными видами финансовой помощи являются гранты, льготные кредиты и налоговые льготы. Гранты представляют собой не подлежащую возврату форму финансовой помощи, оказываемую загрязнителю, если он обязуется в конкретные сроки принять конкретные меры по уменьшению уровня загрязнения окружающей среды. Что касается льготных кредитов, то это кредиты, которые выдаются загрязнителям в том случае, если они осуществляют конкретные противозагрязняющие меры, норма процента по которым установлена ниже рыночной. Налоговые льготы — это ускоренная амортизация или другие формы освобождения от уплаты налогов или снижение налоговых ставок, если загрязнитель осуществляет определенные противозагрязняющие меры.

3) В системах возврата задатка добавочный налог (задаток) включается в цену продукции, являющейся потенциальным загрязнителем. В том случае, если удастся избежать загрязнения окружающей среды посредством повторного использования такой продукции, например, многоразовая тара, или она поступает в системы сбора отходов, то следует возврат добавочного налога (задатка).

4) Необходимым условием создания экологического рынка является ситуация, когда участники могут покупать или продавать право на загрязнение (фактическое или потенциальное) или размещение отходов их производственного процесса. Применение торговли выбросами представляет собой альтернативу применению системы налогов на выбросы загрязнений. С целью повышения эффективности использования средств, на-

правляемых на природоохранные цели, как самими предприятиями, так и из других источников финансирования, нам кажется возможным экспериментальное использование широко применяемого на Западе подхода торговли загрязнителями.

Суть данного метода заключается в том, что нормирование выбросов происходит не по каждому отдельному источнику, а в целом по предприятию или группе близко расположенных предприятий, применяется так называемый принцип «общей крыши». Одновременно с этим обеспечивается торговля разрешениями на право выброса, что в свою очередь требует создания банка выбросов. Предприятие, не использующее полностью объем допустимого выброса, может «положить» оставшееся количество выбросов в банк для последующего использования. За хранение в банке выбросов выплачиваются проценты, т. е. осуществляется поощрение. При этом должна быть разработана шкала поощрений, учитывающая длительность срока сдачи выбросов на хранение. Эти пока не использованные отдельными предприятиями объемы допустимых для них выбросов могут временно передаваться другим предприятиям по повышенным ставкам. В размерах этих ставок, так же как и в размерах поощрительных процентов за хранение выбросов, необходимо учитывать местонахождение источников выбросов. Если же предприятие не планирует последующее использование избыточного объема допустимого выброса, то оно имеет право продать его на рынке выбросов. Все это может быть осуществимо при наличии четкой долговременной политики улучшения качества окружающей среды в регионе, когда устанавливаются сроки поэтапного достижения стандартов качества окружающей среды и в соответствии с этим на длительный период устанавливаются стабильные нормативы допустимых выбросов. Должен быть разработан подход к установлению допустимых выбросов в окружающую среду для вновь создаваемых или реконструируемых предприятий, основанный на принципе возмещения вновь создаваемыми источниками затрат по уменьшению выбросов на действующих предприятиях. При этом необходимо разработать шкалу соотношения между выбросами на вновь вводимом предприятии и уменьшением выбросов на действующих предприятиях с учетом их местоположения и расстояния между ними, чтобы в результате произошло улучшение состояния окружающей среды в регионе.

5) Как отмечалось выше, существуют также и принудительные стимулы. Эта категория экономического механизма носит скорее правовой характер, чем экономический, и представляет систему санкций и штрафов, применяемых к загрязнителю в случае его несогласия с установленными правилами. Это могут быть принудительные обязательства, которые представляют собой плату, взимаемую административными структурами с загрязнителя априори в надежде на согласие с установленными правилами. В случае достижения согласия, взятая сумма подлежит возврату. К принудительным стимулам относится также и система штрафов за нарушение правил и стандартов. Если предприятие-загрязнитель не подчиняется установленным правилам, то на

него налагается штраф, величина которого зависит от прибыли, которая была незаконно получена загрязнителем в результате нарушения требований.

В решении вопросов совершенствования эколого-экономического механизма управления природопользованием в современных условиях большой интерес, на наш взгляд, представляет изучение и критический анализ методов стимулирования природоохранной деятельности в развитых странах. Показательно, что еще в начале 60-х годов указанные страны имели централизованные административные системы управления охраной окружающей природной среды, которые основывались на национальных законодательных базах. Позже в США и в других странах наряду с административными мерами начали широко применяться экономические рыночные регуляторы, в частности:

- прямые инвестиционные субсидии, которые покрывают часть расходов на разработку новых природоохранных и ресурсосберегающих технологий. Например, во Франции они покрывают до 50% затрат на приобретение природоохранного оборудования и создание природоохранных сооружений; в Швеции они предоставляются на 5 лет и могут покрыть до 25% инвестиционных расходов на оборудование по очистке от загрязнений;

- предоставление долгосрочных займов с низкими процентными ставками платежей. Например, в Канаде — до 10 лет, а в Финляндии — до 30–50 лет, покрывающих до 70% стоимости природоохранного проекта;

- выдача субсидий для капиталовложений в энергосберегающие технологии, особенно в целях снижения количества сжигаемого органического топлива;

- система налоговых льгот: на расходы по НИОКР в области охраны окружающей природной среды, на расходы, связанные с контролем загрязнения воздуха (например, в США), закупкой, установкой и эксплуатацией природоохранного оборудования. Кроме того, система льгот включает: снижение ставок налога, например в Канаде при приобретении природоохранного оборудования НДС снижается на 12%; снижение базы налогообложения, в частности, разрешение ускоренной амортизации дает возможность списать оборудование за 2 года, а в Японии самортизировать в течение 1 года до 50% стоимости природоохранного оборудования; предоставление инвестиционного налогового кредита, т. е. уменьшение суммы уже начисленного налога на прибыль, например, в США из суммы начисленного налога на прибыль вычитается 6% стоимости капитальных вложений в машины и оборудование со сроком амортизации 3 года и 10% капитальных вложений в остальные виды машин, оборудования, зданий и сооружений.

Принято считать, что налоговые льготы наиболее приемлемы в нестабильных экономиках, в свою очередь, в стабильных экономиках чаще находят применение ссуды и субсидии. Мировой опыт показывает, что наиболее эффективно сочетание налогового и кредитно-денежного регулирования. Помимо чисто фискальной функции, налоги способны стимулировать внедрение достижений научно-технического прогресса, наиболее рациональное использование финансовых и природных

ресурсов, а, следовательно, стимулируют экономический рост и эффективность производства. Это достигается четко продуманной системой налогообложения, которая выполняет роль не только «экономического кнута», но и «экономического пряника», последнее особенно важно для стимулирования научно-технического прогресса в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Довольно высокая эффективность налоговых систем в области природопользования и охраны природы в странах Запада, в первую очередь, по мнению ряда специалистов, таких как Голуб А. А., Струкова Е. Б., Бурцева Н. Н., Алиев Я. Д. и др., обусловлена хорошо разработанной методикой исчисления налоговой базы и ставок, а также широким использованием налоговых льгот. Применение последних основывается на концепции прямой зависимости между понижением налогов и стимулированием активности производителей в необходимом направлении. При этом считается, что снижение налогов помогает в перспективе сбалансировать государственный бюджет, поскольку временное недополучение доходов в нем будет в последующем компенсировано ростом доходов в результате повышения темпов роста экономики.

Хотя льготное налогообложение, направленное на стимулирование НТП, имеет достаточно давнюю историю с конца 50-х гг. XX в., в нашей стране оно начало реализовываться значительно позже.

Информационные стимулы в виде обеспечения полноты информации и свободы ознакомления с ней играют роль, подобную экономическим стимулам. Если фирмы предоставляют всю информацию, то потребители и жители близлежащих территорий оповещены о размерах загрязнения или содержания вредных веществ в продукции. В данном случае информированность будет своего рода антирекламой, ведущей к изменению спроса на продукцию, в то же время, обеспечивая сокращение загрязнения, использование соответствующих первичных ресурсов или типа технологий.

У человека должен быть интерес к бережливости, разбудить который призвана система материального стимулирования. Существуют разработанные рекомендации по материальному стимулированию рационального природопользования. Целью таких рекомендаций является повышение материальной заинтересованности работников предприятий в рациональном природопользовании, понимаемом как такое использование природных ресурсов, которое, обеспечивая необходимое производство материальных благ, предполагает предотвращение или снижение вредных воздействий на окружающую среду. В соответствии с законодательством РФ предприятие обязано своевременно осуществлять природоохранные мероприятия, направленные на снижение и компенсацию негативного воздействия его производства на окружающую среду. Выполнение этой обязанности стимулируется введением платы за негативное воздействие на окружающую среду. В то же время в условиях самостоятельности предприятий возникает опасность того, что предприятия могут отдать предпочтение проведению работ по наращиванию объемов производ-

ства, а, следовательно, получению дополнительной прибыли, за счет повышения нагрузок на окружающую среду в ущерб неприбыльным природоохранным мероприятиям. В силу этого экономическое стимулирование должно быть дополнено системой материального стимулирования работников, действующей непосредственно на интересы работников через оплату труда. Трудовые доходы каждого работника от вида предприятия определяются его личным трудовым вкладом с учетом конечных результатов работы предприятия. В условиях нарушенного экологического равновесия конечным результатом деятельности предприятия должно быть не только получение необходимой продукции или оказания необходимого объема услуг любой ценой, в том числе загрязнения окружающей среды, но и получение их путем рационального природопользования.

Различные методические рекомендации исходят из того, что конечный результат деятельности предприятий и организаций наряду с общепринятыми в системе стимулирования экономическими показателями включают систему нормативов качества окружающей среды.

К наиболее обобщающим показателям, характеризующим необходимое качество среды, уровень экологической чистоты предприятия, относятся, с одной стороны, выполнение научно обоснованных нормативов допустимых выбросов и сбросов, размещение отходов загрязняющих веществ, с другой — выполнение нормативов потребления ресурсов. Объектом стимулирования выступают научно обоснованные нормативы допустимых выбросов и сбросов, размещения отходов загрязняющих веществ. Но поскольку в ряде случаев нет объективной возможности сразу достичь нормативного уровня экологической чистоты, то предприятием утверждаются лимиты выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в природную среду на определенный период с разбивкой по годам, с тем, чтобы поэтапно подойти к достижению нормативного уровня допустимых выбросов или сбросов загрязняющих веществ в природную среду. В то же время как объект стимулирования лимиты выбросов могут быть приняты только условно на определенный срок, в течение которого должны быть проведены те или иные природоохранные мероприятия.

Субъектом стимулирования выступают работники государственных предприятий, прежде всего руководители предприятий, которым принадлежит право принятия решений в пользу того или иного технологического варианта, варианта использования природных ресурсов, а также руководящие работники производственных подразделений, специалисты, которые своей деятельностью способны оказывать влияние на выполнение нормативов качества природной среды.

Задача материального стимулирования рационального природопользования заключается во внедрении в существующую систему материального поощрения и ответственности работников элементов, связанных с учетом экологических показателей, не нарушая общепринятых на предприятии принципов. При этом система стимулирования должна быть простой и доступной для понимания работников.

Осуществление на практике разработанных рекомендаций предполагает организацию постоянного контроля за состоянием среды не только на уровне предприятия, но и основных его подразделений, что требует использования надежной контрольно-измерительной аппаратуры. Учитывая важность стимулирования рационального природопользования, в создавшихся условиях целесообразно сумму премий, выплачиваемых за внедрение новой природоохранной техники, и сумму премий за достижение в деле улучшения качества среды включать в необлагаемый налогами размер средств.

И все же в современных условиях развитие рыночно-хозяйственных отношений опережает развитие законодательной базы, в частности это касается и вопросов рационального природопользования. Основные формы и методы стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей среды, описанные в данном разделе диссертационного исследования, являются важным фундаментом для дальнейшего развития экономико-правовых отношений в области экологической безопасности региона.

Литература:

1. Ацканов, Р.Р., Нагоев З.В., Нагоев А.Б. Экологическое развитие регионов как основа реализации государственной политики в сфере природопользования / Биоэкономика и экобиополитика. 2015. № 1 (1). с. 23–28.
2. Болтаевский, А.А., Юдин А.И. Некоторые вопросы экономики природопользования/ Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2015. с. 51–53.
3. Витушкин, И.И., Болтаевский А.А., Нур Ф.И., Скляренко С.А., Мастихин А.А., Сапатовски С.О. Концепции развития биоэкономики и зеленых городов для региональной и промышленной экономики, а также для территории экономики природопользования России/ Экономика и предпринимательство. 2015. № 11–1 (64–1). с. 61–65.
4. Бурцев, Н.Н., Алиев Я.Д. Экономические механизмы природопользования: зарубежный опыт // Проблемы окружающей среды природных ресурсов: Обзорная информация. — М.: РГАСНТИ, 1991. № 10. — с. 48–63.).
5. Голуб, А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов: Учебное пособие для вузов. — М.: Аспект Пресс, 2001. — 319 с.
6. Кирюшин, П.А. Эколого-экономическая оценка снижения энергоемкости России / Вестник Чувашского университета. 2011. № 1. с. 388–392.
7. Нагоев, А.Б. Основные направления и перспективы развития санаторно-курортной и туристско-рекреационной сферы КМВ и КБР/ Управление экономическими системами: электронный журнал. 2011. № 33. с. 26
8. Нагоев, А.Б. Проблемы развития санаторно-курортного и туристско-рекреационного комплекса Кавказских минеральных вод / Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. № 33. с. 33
9. Нагоев, А.Б., Татуев А.А., Скляренко С.А., Шаров В.И. Проблемы формирования цепочек добавленной стоимости биопродуктов в экономике природопользования / Фундаментальные исследования. 2015. № 11–1. с. 174–178.
10. Нестеров, П.М., Нестеров А.П. Экономика природопользования и рынок. — М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1997. — 413 с.
11. Охрана природной среды: Пособие для инженера-эколога / Под ред. В.И. Седлецкого и А.Д. Хованского. — Ростов-на-Дону: Изд. СКНЦ ВШ, 1992. — 302 с.
12. Татуев, А.А., Скляренко С.А., Шаров В.И., Нагоев А.Б. Роль биоэкономической политики в национальной экономике природопользования / Фундаментальные исследования. 2015. № 10–3. с. 635–639
13. Яндыганов, Я.Я. Экономика природопользования. — М.: КНОРУС, 2005. — 576 с.

Reference:

1. Atskanov R. R., Nagoya Z. V., Nagoev A. B. The ecological development of regions as a basis for implementation of the state policy in the sphere of nature // Bioeconomy and ecobiopolitic. 2015. № 1 (1). pp. 23–28.
2. Boltaevsky A. A., Yudin A. I. Some questions of the economy of natural resources / institutional and infrastructural aspects of the development of different economic systems, Collected papers of the International scientific-practical conference. 2015. Pp. 51–53.
3. Vitushkin I. I., Boltaevsky A. A., Nur F. I., Sklyarenko S. A., Mastikhin A. A., Sapatovsky S. O. Concept of development of the bioeconomy and green cities for regional and industrial economy, and to the territory of Russia nature economy // Economics and Entrepreneurship. 2015. № 11–1 (64–1). pp. 61–65.
4. Burtsev N. N., Aliyev Ya. D. Economic mechanisms of nature: foreign experience // Environmental Issues Natural Resources: Overview. — М.: RGASNTI, number 10. 1991. — p. 48–63.).

5. Golub A. A., Strukova E. B. Economics of natural resources: A manual for schools. — М.: Aspekt Press, 2001. — 319 p.
6. Kiriushin P. A. Ecological and economic estimation reduce the energy intensity of Russia / Journal Chuvash University. 2011. № 1. S. 388–392.
7. Nagoev A. B. Main directions and prospects of development of sanatorium and tourist-recreational sphere CMS and CBD / Management of economic systems: e-zine. 2011. № 33. p. 26
8. Nagoev A. B. Problems of development of sanatorium and tourist and recreational complex of Caucasian Mineral Waters / Management of economic systems: electronic scientific journal. 2011. № 33. p. 33
9. Nagoev A. B., Tatuev A. A., Sklyarenko S. A., Sharov V. I. Problems of formation of chains of added value bioproducts in environmental economics / Fundamental Research. 2015. № 11–1. Pp 174–178.
10. Nesterov P. M., Nesterov A. P. Environmental Economics and the market. — М.: Law and the Law, UNITY, 1997. — 413 p.
11. Protection of the environment: A guide for environmental engineer / Ed. Siedlecki V. I. and AD Khovanskii A. D. — Rostov-on-Don: Publishing. SKNTS HS, 1992. — 302 p.
12. Tatuev A. A., Sklyarenko S. A., Sharov V. I., Nagoev A. B. role of bio-economic policy in the national environmental economics / Fundamental Research. 2015. № 10–3. s. 635–639
13. Yandyganov Ja. Ja. Environmental economics. — М.: KNORUS, 2005. — 576 p.

Некоторые аспекты биоэкономики и экобиополитики в проблематике утилизации отходов пивоварения

Скляренко С. А., Шаров В. И.

Национальная контактная точка «Окружающая среда и изменение климата, Пушкинский государственный естественно-научный институт (Пушино, Московская область, Россия)

Баландин Г. В.

Московский государственный университет пищевых производств (Москва, Россия)

В работе рассматривается проблематика аспектов развития экономики серой биотехнологии в области ее применения в агропромышленном комплексе, в частности при переработке отходов пивоваренной отрасли. Авторы производят анализ взяв за основу данные современного состояния объемов выработки пивной дробины, как основного отхода производства предприятий данной отрасли. В заключении представлены рекомендации о том, как сделать производство данного продукта в нашей стране более конкурентоспособным.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, пивная дробина, лимонная кислота, серая биотехнология, биоэкономика, экобиополитика, утилизация отходов.

Some aspects of the bioeconomy and ekobiopolitiki in brewing waste disposal problems

Sklyarenko SA 1 Sharov V. I. 1, Balandin G. V. 2

¹ – National Contact Point «Environment and Climate Change, Pushchino State Natural Science Institute

² – Moscow State University of Food Production

The article deals with the problems of economic development aspects of biotechnology in a gray area of its application in the agricultural sector, in particular in the brewing industry wastes. The authors make an analysis taking as a basis the current state of data volumes of production spent grains as main waste production enterprises in the industry. The recommendations on how to make the production of this product in our country more competitive were presented in conclusions.

Keywords: Agriculture, brewer's grain, citric acid, gray biotechnology, bioeconomy, ekobiopolitic, waste.

Проблематика экономики замкнутого цикла в агропромышленном комплексе является одной из наиболее важных в рамках реализуемых проектов в программе общеевропейского международного научного

сотруднического Horizon 2020 [1; 2]. На современном этапе экономического развития промышленных и агропромышленных предприятий России вопросы утилизации отходов становятся сверхактуальными, во многом

в связи с введением с 2017 г. дополнительного Экологического налога [3].

Среди всей совокупности промышленных отраслей доля загрязнения окружающей среды от пищевой индустрии не слишком велика (таблица 1):

Современные среднегодовые объемы отходов, вырабатываемых на предприятиях агропромышленного комплекса, в т. ч. предприятиях пищевой промышленности представлены в таблице 2:

Согласно данным таблицы 2 отрасль пивоварения дает вовсе не самый значимый в долевом участии объем отходов, однако от этого рассматриваемая проблематика не становится менее актуальной.

От вырабатываемых в пивоварении 1,5 млн тонн, не более 40% перерабатываются, остальные утилизируются на свалках не всегда законным образом. Перерабатываемые отходы предприятий пивоваренной промышленности используется в массе своей в качестве корма для животных. С каждым годом стоимость утилизации отходов пивоварения на полигонах в силу суммы административных и экономических обстоятельств увеличивается, а возможности для использования дробины на корм скоту постепенно уменьшаются, что в итоге сти-

мулирует поиски альтернативных путей для уменьшения количества их образования и улучшения коммерческого использования, а также разработку альтернативных, удовлетворяющих экологическим требованиям и недорогим способам утилизации.

Не смотря на то что считается, что пивоваренная отрасль не представляет для окружающей среды большую опасность по сравнению с другими отрасли, в силу того, что большинство ее отходов в целом могут быть относительно легко переработаны и легко использованы, однако стоит учитывать и тот факт, что «на полигонах пивоваренных предприятий России в настоящее время скопились сотни тысяч тонн пивной дробины. Эта смесь растительных и микробных белков, сложных углеводов, органических кислот и других веществ, складированная на открытых площадках и в котлованах полигонов, уже на третий день выделяет в биосферу ядовитые продукты гидролиза и гниения (в том числе газы с дурными запахами — скатол, индол, аммиак). В таком состоянии отходы способны лежать в «могильниках» до 50 лет, активно загрязняя биосферу своими выделениями. Химические продукты распада, постепенно проникая в почву, отравляют грунтовые воды, земли становятся не-

Таблица 1

Объем ежегодных отходов по экономике России [4]

№	Наименование	Объем, млн. т
1	Угольная отрасль	1000–1400
2	Цветная металлургия	250–400
3	Черная металлургия	400–480
4	Химическая и нефтехимическая	115–135
5	Электроэнергетика	55–75
6	Жилищно-коммунальное хозяйство	7–17
7	Сельское хозяйство	8–14,5
8	Пищевая промышленность	9–30
9	Легкая промышленность	0,2–0,3
10	В целом по экономике	2000–2600

Таблица 2

Объемы вторичных ресурсов, образующихся при переработке сельскохозяйственной продукции на пищевых предприятиях Российской Федерации [5]

№	Наименование	Объем, тыс. т
1	Спиртовая барда	6200–6400
2	Отжатый жом сахарной свеклы	5700–5750
3	Сыворотка	4200–4300
4	Жмых и шрот	4046–4100
5	Побочное сырье мясного производства	3800–4000
6	Пивная дробина	1500–1550
7	Сушеный жом сахарной свеклы	300–350
8	Сырой кукурузный корм	116–120
9	Сухие кукурузные корма	91–95
10	Сухой зародыш	49–53
11	Сухой глютен	28–30
12	Сырой пшенично-крахмальный корм	14–16
13	Сухой пшенично-крахмальный корм	12–15

пригодными к хозяйственному использованию на десятки лет (причем с непредсказуемыми экологическими последствиями)» [6], и кроме того «степень вредного воздействия пивной дробины на природную среду котируется как очень низкая, при которой экологическая система практически не нарушена» [7].

В целом, пивная дробина как продукт — это вторичный материальный ресурс, состоящий из частиц ядер и оболочек зерна, насыщенный источниками белка и углеводов. Основная доля всех твердых отходов, образующихся на пивоваренных заводах, до 85%, составляет именно пивная дробина. Образование данного отхода происходит в процессе фильтрации осахаренного затора в фильтрационных чанах как остаток после отделения жидкой фазы — пивного сусла. Кормовые продукты, созданные с использованием пивной дробины чрезвычайно разнообразны, в частности в настоящее время на основе пивной дробины разработаны корма и кормовые добавки для различных видов и возрастных групп животных, птиц и рыб, в частности — коровы, свиньи, овцы, собаки, кролики, пушные звери, хомяки, куры, утки, индюки. Однако в силу специфики производства (сезонности и процессов быстрого гниения), при самых максимально возможных вариантах, отправку на корм скоту можно отправлять не более 40%. В ряде случаев пивную дробину применяют в качестве добавки в пищевые продукты, а также для производства химических веществ. Имеются прикладные разработки, с элементами внедрения в Великобритании и в США (штат Аляска) «по получению энергии из пивной дробины, в частности: путем ее газификации, пиролиза (с образованием кокса, метанола, смолы и газов, в частности водорода, метана и этилена), переработки на спирт, непосредственного сжигания или ферментацией с образованием биогаза (смеси, содержащей 60–70% метана, диоксида углерода и небольшого количества водорода, азота и оксида углерода). Чаще всего получают биогаз или производят непосредственное сжигание сконцентрированной пивной дробины». Менее традиционными методами использования пивной дробины признается применение его в качестве добавок к субстрату, органических удобрений, в производстве строительных материалов, для очистки сточных вод целлюлозно-бумажной промышленности и нефтяных загрязнений почв и вод. Пивная дробина входит в состав реагентов для обработки минерализованных буровых растворов, которые используются при бурении нефтяных и газовых скважин. Использование возможно при производстве косметических препаратов, а также в качестве биологического сорбента для очистки газов и водных растворов от различных загрязняющих веществ [8].

Одной из новых возможностей для современного применения к реализации — является переработка пивной дробины в лимонную кислоту. Данная технология была запатентована в 2016 г., и пыталась быть внедренной в производство в рамках работы малого предприятия ООО НПК НАУКАРОМ. Углубленное описание проблематики работы малых предприятий в сфере производства пива в России на современном этапе рас-

сматривалась одним из авторов статьи ранее [9]. Как и представленные выше к рассмотрению проекты называть инвестиционно-привлекательными в чистом виде экономики нельзя. Без поддержки государства и бизнеса данный продукт на рынке будет неконкурентоспособным, т. к. цена его на выходе с производства будет в 3–4 раза выше рыночной. Однако за счет того, что предприятия пищевой промышленности теперь введены в сумму предприятий, оказывающих наиболее негативное воздействие на окружающую среду, а значит параллельно с вводимым с 2017 г. экологическим налогом, с 2019 введение новых ужесточенных экологических требований от Минприроды для 300 пилотных предприятий, и с 2021 г. для всех остальных, развитие данной технологии может быть признана перспективной, т. к. пивоваренным предприятиям придется теперь либо вкладываться в новые эффективные технологии переработки отходов, либо платить не меньшие суммы за экологические нарушения.

В настоящее время лимонную кислоту, производят в основной массе своей из отходов производства предприятий сахарной отрасли — мелассы. В Российской Федерации имеется на сегодня только один завод производящий данный продукт, находящийся в городе Белгород, под названием ООО «Цитробел». Доля рынка реализуемой продукции составляет в последние несколько лет в диапазоне 25–35%, остальное за рынком китайских производителей, и в совсем незначительной мере от малых и непрофильных производственных компаний. Китайский производитель в массе своей, как в России, так и за рубежом берет и в этой отрасли — более дешевой ценой на товар. Ряд стран, не смотря на требования Всемирной торговой организации пробуют бороться за возможности для отечественных производителей за счет таможенно-тарифного регулирования и в целом протекционистской политики, не редко формулируемой в оперативном формате. Первооткрывателем лимонной кислоты принято считать шведского аптекаря Карла Шееле, который в 1784 году впервые выделил из сока незрелых лимонов данный продукт. В последующие почти два столетия лимонную кислоту получали из сока лимона, биомассы махорчатого листа, а также имелись апробации технологий из листьев хлопчатника, отходов первичной переработки хлопка-сырца, однако ввиду высоких затрат на производства продукции из данных видов сырья — эти технологии сошли и на нет.

Развитие отечественного производства лимонной кислоты из сахара и отходов производства продукции сахарной промышленности (мелассы), т. е. из технологии ферментативного ее получения, происходил в двух направлениях — методом поверхностного культивирования микромицетов на сахарозоминальных средах и методом глубинного культивирования продуцентов лимонной кислоты.

Если на 1961 год 100% объемов производимой лимонной кислоты происходило на базе поверхностного культивирования, то к 2000-му году ситуация изменилась в противоположную сторону, причем экватор в 50% выработки лимонной кислоты по методу глубинного куль-

Технико-экономические показатели предприятий по производству лимонной кислоты глубинным способом в России [10]

Годы	Объем производства лимонной кислоты глубинным способом, т.	Удельный вес лимонной кислоты, выпускаемой по глубинной технологии, в %	Удельный вес лимонной кислоты, выпускаемой по технологии поверхностного, в %
1961	100,0	-	100,0
1965	520,0	7,2	92,8
1970	1348,0	17,0	83,0
1975	1189,7	17,1	82,9
1980	2562,0	36,5	63,5
1985	3003,0	33,0	67,0
1990	6127,2	62,2	37,8
1995	6700,0	68,4	31,6
2000	5100,0	100,0	0
2002	5800,0	100,0	0

тивирования прошел в период второй половины 80-х гг. XX в., полная победа данной методики произошла в связи с закрытием Ленинградского завода лимонной кислоты в конце 1990-х гг. (таблица 3).

В Советский период, кроме Белгородского завода (построен в 1979 г.), функционировали также такие заводы по способу глубинного культивирования лимонной кислоты как Смелянский (1964, Украина), Скидельский (1978 г., Белоруссия), Дигорский (1989 г., РФ), Харьковский (1990 г., Украина). По поверхностному способу с 1946 по 1974 г. открыты были такие были заводы Дирюгинский, Рижский Экспериментальный, Выборгский, Спитакский (Армения), Харьковский, Белгородский (1959), Скидельский, Дигорский (1974). Первым заводом по производству лимонной кислоты в России признан по исторической хронологии Ленинградский, который был введен в эксплуатацию в декабре 1935 г.

По данным исследования компании Abercade «Мировой рынок органических кислот: лимонная и молочная кислота», в 2010 году объем мирового рынка лимонной кислоты достиг 1,6 млн тонн, и продолжил рост в последующие годы, не смотря на кризис. Развитие рынка в период 2006–2010 гг. происходило, главным образом, за счет наращивания объема выпуска данного продукта производителями из Китайской народной республики. Среднегодовой темп роста внутреннего производства в этой стране составил 10%, в то время как для США этот показатель составляет 3,3%, а в Евросоюзе объемы выпуска за рассматриваемый период и вовсе сократились в сумме на 22 тыс. тонн или в среднем на 1,5% в год. В мировой структуре производства и потребления лимонной кислоты можно выделить три основных региона: страны Западной Европы, США и страны Китай. Совокупно потребление в этих регионах составляет около 73%. Если говорить о концентрации производства, то наибольшее количество предприятий по выпуску лимонной кислоты сосредоточено в Китае, США и Западной Европе (в первую очередь в Австрии). Китайские производители обеспечивают практически половину мирового рынка

лимонной кислоты, в то время как потребление в данном регионе не превышает 13%. В 2010 году около 90% произведенной в стране продукции поставлялось на экспорт. На протяжении с 2006-го по 2010 год, как и в предыдущие годы, Китай занимает лидирующую позицию на мировом рынке лимонной кислоты. Стоит, однако, отметить, что вследствие серии антидемпинговых расследований, проведенных в отношении китайских производителей в ЕС и США, экспорт лимонной кислоты в эти регионы существенно сократился. В 2010 году можно заметить переориентацию экспортных поставок. Резкое сокращение экспорта в США и страны Евросоюза компенсируется увеличением поставок в Индию, Индонезию, Таиланд, Мексику, Израиль и Россию. Ситуация на китайском рынке в последние несколько лет начала меняться. Из ранее работавших на экспорт 30 производителей на сегодняшний день осталось приблизительно 5 крупнейших компаний, в число которых входят два производителя из провинции Шаньдунь, RZBC Group, TTCA Biochemistry и BVCA Group. Для того чтобы экспортировать свою продукцию на европейский и американский рынки, производители обязаны соблюдать определенные требования и стандарты. Соответственно, крупнейшие китайские производители в настоящий момент инвестируют значительные суммы на обновление оборудования для ферментации, очистки и подготовки воды, которое поставляется преимущественно западными компаниями. Качество лимонной кислоты китайского производства в последнее время существенно улучшилось, так как она производится на современных предприятиях, обладающих достаточным потенциалом для конкуренции на европейском рынке. В Азии, наиболее высокое потребление лимонной кислоты наблюдается в Индии, Индонезии, Таиланде и Корее. Около 85–90% спроса в этом регионе удовлетворяется со стороны производителей напитков. В этих странах эта отрасль динамично развивается, и предполагаемый рост рынка лимонной кислоты в ближайшие несколько лет здесь составит около 6–7% в год. На мировой рынок

лимонной кислоты значительное влияние оказывает цена, которая в определенный момент времени снизилась из-за сильной конкуренции со стороны китайской продукции и переизбытка глобального производственного потенциала. С увеличением китайского импорта в Европу и последующим введением антидемпинговых пошлин, цена на лимонную кислоту в 2008 году выросла в среднем на 35% по отношению к предыдущему году. В конце 2009 года цена начинает снижаться вследствие освобождения нескольких китайских производителей от уплаты антидемпинговых пошлин при условии принятия минимальной рыночной цены, определяемой ЕС ежеквартально. Приблизительно 15–17% производимой в мире лимонной кислоты применяется при производстве моющих средств, косметическая и фармацевтическая промышленности используют 7–9% и еще 6–8% поступает в другие отрасли. В США из-за активного роста производства чистящих и моющих средств этот сектор потребляет более 20% лимонной кислоты, на фармацевтические продукты и пищевые добавки американцы используют более 10%. Кроме того, спрос на лимонную кислоту в Америке растет в связи с расширением производства прохладительных напитков, в котором лимонная кислота используется очень активно [11].

В России в последние 3 года начался процесс некоторого снижения объема рынка лимонной кислоты в России, так ещё в 2013 г. он составлял 33,9 тыс. тонн, что на 0,04% меньше объема 2012 года, и значительно отстает от показателей 2011 г., года пика насыщения, когда он составлял — 38,3 тыс. т, что было выше уровня 2010 г. на 44,7%. При этом, аналитики рынка в 2012 г. прогнозировали и в последующие года ежегодный прирост на 15–20%, однако этому помешала новая волна экономического кризиса в целом по стране, которая соответствующим образом отразилась и на рынке лимонной кислоты в России. Стоит отметить, что на протяжении всех 2000-х гг., не считая провала 2008 г., объем потребления лимонной кислоты рос крайне высокими для рынка пищевых добавок темпами, достигая иногда более 50% роста за год. Производство лимонной кислоты внутри страны на данный момент изменяется не в лучшую сторону, если на 2013 г. он составлял порядка 40% объема всего рынка, то на 2014 г. спрос на

лимонную кислоту приблизительно в три раза превысит отечественное предложение. Гораздо большая доля приходится на импорт лимонной кислоты, причем в структуре импорта доминируют китайские производители. Как уверяют аналитики на фоне опережающего роста курса доллара, инвестиции в организацию производства лимонной кислоты в РФ становятся наиболее привлекательными. Несмотря на снижение темпов роста спроса в условиях кризиса, рынок лимонной кислоты, как самого дешевого подкислителя, остается наиболее крупнотоннажным и стабильным сегментом отрасли пищевых добавок. И как уверяют авторы маркетинговых исследований по данному рынку до 2014-го года именно усиливающаяся ценовая конкуренция со стороны Китая тормозила ввод новых мощностей в отрасли [12]. Покупателями лимонной кислоты являются на сегодня в России по приоритету предприятия пищевой промышленности (Колебания между пищевой и непищевыми отраслями в потреблении лимонной кислоты варьировалось на протяжении последних лет в отношении от 0,75/0,25 до 0,84/0,16), объем платёжеспособного рынка составляет 30–33 тыс. т., с потенциалами для роста до 40 тыс. т, в денежном эквиваленте до \$60 млн [13; 14]. Лимонная кислота, как упоминалась ранее выпускается в России как из сахара, так и из отходов производства сахарной отрасли — мелассы. Сегмент эко-лимонной кислоты, которая может производиться для повышения биобезопасности почв, из переработанных отходов пивоваренной отрасли в целом в России и в мире на сегодня отсутствует.

Проведенный анализ показывает, что при реализации подобного рода проекта бизнесом, возможно отвоювание до 3% рынка лимонной кислоты у китайских конкурентов. Данный проект при этом никак не затрагивает интересы сахарной отрасли в вопросах переработки отходов производства предприятий их отрасли (мелассы). Кроме того, за счет использования в данной технологии в качестве сырьевого материала дорогостоящего безопасного продукта «наночастиц серебра», внедрение анализируемых технологий в реальный сектор экономики позволит усилить реализацию федеральных целевых программ России по направлению развития nano- и биотехнологий [15; 16].

Литература:

1. Шарова, М.В., Соколов С.А., Ветрова А.А., Шаров В.И. Формирование устойчивых кооперационных связей Российских и Европейских научно-исследовательских организаций, и интеграции Российской науки в общеевропейскую научно-исследовательскую сферу в области окружающей среды, включая изменение климата// Биоэкономика и экобиополитика. 2015. № 1 (1). с. 3–8.
2. Шарова, И. В., Балашова М. В. Пищевая безопасность в рамочной программе ЕС «Горизонт 2020»// Биотехнология и качество жизни. Материалы конференции. — 2014. — с. 568–570.
3. Производители продуктов питания просят не считать их производство экологически вредным// URL: <http://www.vedomosti.ru/business/news/2015/05/13/pischevie-proizvodstva-prosyat-ne-schitat-ih-ekologicheski-vrednimi>
4. Малофеева, Ю.Н. Экология, промышленные отходы: учебное пособие/ Москва: Изд. комплекс МГУПП, 2009. — 66 с.
5. Иванова, В.Н., Серегин С.Н. Пищевая промышленность России: современное состояние, проблемы, ориентиры будущего развития/ Москва: Финансы и статистика, 2013, 566 с.

6. Баландин, Г.В., Складенко С.А. Инновационная технология переработки пивной дробины для нужд пищевой промышленности// Инновационные технологии в пищевой промышленности. Сборник статей III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Самара. 2016. с. 102–104.
7. Складенко, С.А., Баландин Г.В., Мاستихин А.А., Мастихина А.Л., Витушкин И.И., Нур Ф.И. Биоэкономика переработки отходов пивоваренной отрасли для вторичного потребления предприятиями пищевой промышленности// Биоэкономика и экобиополитика. 2015. № 1. с. 86–90.
8. Татуев, А.А., Складенко С.А. Вопросы экономики серой биотехнологии на службе агропромышленного комплекса// Репутациология. 2016. № 2 (40). с. 11–15.
9. Руденко, Е.Ю. Утилизация отходов пивоварения// Самара — 2012. — 113 с.
10. Складенко, С.А., Есипова Е.С. Штрихи к исследованию проблематики организации малого бизнеса в пивоварении// Экономические аспекты пищевых производств. Научно-практическая конференция. 2013. с. 60–62.
11. Никифорова, Т.А., Мушникова Л.Н., Львова Е.Б. Основы микробного синтеза лимонной кислоты/ СПб. 2005. 180 с.
12. Мировой рынок лимонной кислоты: рост за счет китайского производства// URL: <http://bf-online.ru/ana2011/index.html?msg=2232>
13. Российский рынок лимонной кислоты, 2014// <http://centripap.ru/report/food/Soy/citricacid/>
14. Рынок лимонной кислоты// URL: <http://tsenovik.ru/articles/korma-i-kormovye-dobavki/rynok-limonnoy-kisloty/>
15. Российский рынок лимонной и янтарной кислоты// URL: http://marketing.rbc.ru/news_research/24/09/2014/562949992448946.shtml
16. Баландин, Г.В., Ермолаева Г.А., Суворов О.А. Способ биоконверсии растительного сырья с применением наноматериалов // Официальный каталог «Научно-техническое творчество молодежи-2014». 2014. с. 120.
17. Баландин, Г.В., Ермолаева Г.А., Суворов О.А. Изучение бактерицидных свойств наночастиц серебра при воздействии на микроорганизмы пищевых производств// Сборник докладов VI Международной научно-практической конференции «Научно-техническое творчество молодежи — путь к обществу, основанному на знаниях». 2014. с. 379–384.

References:

1. Sharova M. V., Sokolov S. A., Vetrova A. A., Sharov V. I. Formation of stable cooperation relations between Russian and European research organizations, and integrating Russian science into the European research area in the field of the environment, including climate change // *Bioeconomy and ecobiopolitic*. 2015. № 1 (1). Pp 3–8.
2. Sharova I. V., Balashova M. V. Food security in the framework of the EU «Horizon 2020» program // *Biotechnology and quality of life*. Conference materials. — 2014. — pp. 568–570.
3. Food producers are asked not to consider them as environmentally harmful production // URL: <http://www.vedomosti.ru/business/news/2015/05/13/pischevie-proizvodstva-prosyat-ne-schitat-ih-ekologicheski-vrednimi>
4. Malofeeva Y. N. Environmental, industrial waste: a tutorial / Moscow: Ed. Complex MGUPP, 2009 — 66p.
5. Ivanova V. I., Seregin S. N. Food Industry Russia: current status, problems and orientations for future development/ Moscow: Finance and Statistics, 2013, 566p.
6. Balandin G. V., Sklyarenko S. A., The innovative technology of brewers grain for the needs of the food industry // *Innovative technologies in the food industry*. Collection of articles III All-Russian scientific-practical conference with international participation. Samara. 2016. pp 102–104.
7. Sklyarenko S. A., Balandin G. V., Mastihin A. A., Mastihina A. L., Vitushkin I. I., Nur F. I. Bioeconomy processing brewing industry waste for secondary consumer food industry // *Bioeconomy and ecobiopolitic*. 2015. № 1. S. 86–90.
8. Tatiev A. A., Sklyarenko S. A. Questions gray economy biotechnology in the service of agro-industrial complex // *Reputiology*. 2016. № 2 (40). S. 11–15.
9. Rudenko E. Y. Disposal of waste brewing // *Samara* — 2012—113с.
10. Sklyarenko S. A., Esipova E. S. Strokes to the study of the problems of small businesses in brewing // *Economic aspects of food production*. Scientific-practical conference. 2013. Pp. 60–62.
11. Nikiforova T. A., Mushnikova L. N., L»vova E. B. Fundamentals of microbial synthesis of citric acid / SPb. 2005180 p.
12. The world market for citric acid: growth due to Chinese production // URL: <http://bf-online.ru/ana2011/index.html?msg=2232>
13. The Russian market of citric acid, 2014 // <http://centripap.ru/report/food/Soy/citricacid/>
14. Citric acid market // URL: <http://tsenovik.ru/articles/korma-i-kormovye-dobavki/rynok-limonnoy-kisloty/>

15. The Russian market of citric acid and succinic acid // URL: http://marketing.rbc.ru/news_research/24/09/2014/562949992448946.shtml
16. Balandin G. V., Ermolaeva G. A., Suvorov O. A. The process of bioconversion of plant materials using nanomaterials // The official catalog of «Scientific and Technical Creativity of Youth 2014». 2014. P. 120.
17. Balandin G. V., Ermolaeva G. A., Suvorov O. A. The study of bactericidal properties of silver nanoparticles at WHO action on food production microorganisms // Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference «Scientific and Technical Creativity of Youth — the path to a society based on knowledge.» 2014. Pp. 379–384.

Международное сотрудничество в области культурного наследия (экологические аспекты)

Скляренко С.А.

Московский государственный институт культуры (Химки, Московская область, Россия)

Шаров В.И.

Пушинский государственный естественно-научный институт (Пушино, Московская область, Россия)

В настоящей статье авторами представлен обзор возможностей международного сотрудничества по экологическим аспектам области культурного наследия в рамках программы Горизонт-2020, а также имеющийся научный задел по данному направлению в Российской Федерации.

Ключевые слова: культурное наследие, экология, Окружающая среда, изменение климата, Горизонт 2020.

International cooperation in the field of cultural heritage (environmental aspects)

S.A. Sklyarenko¹, V.I. Sharov²

¹ – Moscow State Institute of Culture (Khimki, Moscow region, Russia)

² – Pushchino State Natural Science Institute (Pushchino, Moscow region, Russia)

An overview of opportunities for international cooperation on the environmental aspects of cultural heritage in the framework of Horizon 2020, as well as available scientific potential at this area in the Russian Federation is presented in this article.

Keywords: cultural heritage, ecology, environment, climate change, Horizon 2020.

Общее описание функционирования национальной контактной точки «Окружающая среда и изменение климата», как подразделения Пушинского государственного естественно-научного института на время выполнения гранта, а также международного отдела Технологической платформы Технологии экологического развития было представлено в первом номере журнала «Биоэкономика и экобиополитика» [1]. Сотрудничество в области окружающей среды и изменения климата ведется Россией совместно с Европейским союзом в рамках приоритета 5 раздела «Социальные вызовы» европейской рамочной научно-технологической и инновационной программы «Горизонт 2020» (Horizon 2020). В рамках настоящей статьи авторы акцентируют внимание на одном тематических направлений, формируемых научным сообществом Евросоюза в рамках программы тематического направления Окружающая среда (направление 5 раздела «Социальные вызовы» программы Horizon 2020 [2]. Надо отметить, что название направления «Окружающая среда, и изменение кли-

мата» осталось в российском названии НКТ от названия в 7-ой рамочной программе ЕС. В новой программе рамочной программе Horizon 2020 произошло не только объединение с европейской рамочной инновационной программой, но и серьезное изменение приоритетов со значительным перераспределением тематических областей. Теперь, европейское направление звучит как Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials (Климатические действия, окружающая среда, ресурсная эффективность и сырье). Акцент перенесен с изучения окружающей среды и охраны, на действия по предотвращению негативных последствий изменения климата через «Озеленение экономики» (так называется рабочая программа на 2016–2017 год [3]) и обеспечение эффективности использования сырья и других ресурсов (экономика замкнутого цикла, как цель развития экономики). При этом, одним из направлений в рамках климатических действий является сохранение культурного наследия, использование культурного наследия как основы для устойчивого развития. Такой

подход, на взгляд автором полезно перенять и российскому научному сообществу.

В рамках программы Horizon 2020 на 2016–2017 гг. в конкурсах, проходящих по направлению «Климатическое действие», среди большой совокупности конкурсов, есть некоторые, которые внешне кажутся непрофильными, — одним из таких является топик по направлению «Культурное наследие как двигатель устойчивого роста», — SC5–21–2016–2017: Cultural heritage as a driver for sustainable growth [3]. На сайте «Культурное наследие — выбор для Европы» о нынешней программе написано следующее: «В рамках рабочей программы Horizon 2020 на 2016–2017 гг. выделяется 73 миллионов евро на конкурсы основных социальных проблем, из них 48 млн евро до 9 конкурсов внутри топика «Европа в меняющемся мире, включая формирование инновации и рефлексии общества» и 25 млн евро до 2 конкурсов внутри топика «действий в области климата, окружающей среды, эффективного использования ресурсов и сырья». Это положение о финансировании поступило из рекомендаций программы Horizon 2020 от группы экспертов по культурному наследию, в котором подчеркивается необходимость усиления роли культурного наследия в качестве движущей силы экономического устойчивого развития. В докладе излагаются три основные цели для Европы: реализация инновационного подхода к финансированию, инвестициям, менеджменту, управлению и бизнес-моделям, применяемым к культурному наследию; чтобы увидеть в наследии один из каналов культурной интеграции и социальной сплоченности; содействии сознательному и устойчивому использованию культурных ландшафтов, прибрежных районов и окружающей среды в целом.

Предстоящие новые вызовы являются отличной возможностью для исследователей и заинтересованных сторон в области культурного наследия со всего мира для реализации инновационных и взаимодополняющих действия с упором на городские перекавалификации, историческую память, европейскую идентичность, инклюзивное управление, экологическое восстановление, финансовые вопросы, как некоторые из тем, связанных. Новые вызовы, ожидаемые в ближайшие месяцы будет: на городских и сельских регенерации; о финансировании, бизнеса и управления модели для объектов культурного наследия повторного использования; о культурном сотрудничестве между европейскими народами; по культурному словарю новых поколений; по творческому культурному наследию; на религиозные различия; подходы к культурному наследию в поддержку учреждений в формате снизу-вверх; по устойчивому сохранению берегов; по цифровому культурному наследию; по анализу европейского прошлого; по интеграции и общественных местах в Европе [4]. Стоит отметить, что если в 7-ой рамочной программе социо-экономические проекты финансировались непосредственно, то в Программе «Горизонт 2020» социо-экономические вопросы включены в тематические направления, как раздела «Социальные вызовы», так и раздела «Индустриальное лидерство». При этом, если раньше при подведении итогов и опре-

деления консорциума — победителя конкурса не учитывались социо-экономические аспекты, то в программе «Горизонт 2020» учет социальных и экономических последствий осуществления проекта является скорее обязательной. В этом европейские тенденции пересекаются с российскими. В рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки» нет прямого финансирования социо-экономических исследований. Но, в конкурсной документации и при определении победителей конкурсов социальным и экономическим достижениям при осуществлении проекта уделяется особое внимание.

Концепция сохранения культурного наследия как часть сохранения окружающей среды человека, существования социального, безусловно характерная для российской культуры и науки. Сотрудничество с европейцами в рамках этой парадигмы естественно для России, как европейской по культуре страны. Сотрудничество через культуру безусловно необходимо для преодоления санкций и политических неурядиц.

Каков же российский культурный задел для сотрудничества?

Для понимая сути вопроса, необходимо провести терминологический и сущностный анализ современного понимания «культурной политики» в Российской Федерации, а также научным достижениям, полученным за прошедшие несколько лет, — которые могли лечь в структуру сотрудничества по данному лоту программы Horizon. Именно этот пункт и является основной сущностной составляющей данной статьи.

Согласно «Основам государственной культурной политики России», под термином «культурное наследие» следует понимать «совокупность предметов, явлений и произведений, имеющих историческую и культурную ценность. Культурное наследие включает в себя материальное культурное наследие (здания и сооружения, образцы инженерных, технических решений, градостроительные объекты, памятники промышленной архитектуры, исторические и культурные ландшафты, археологические памятники, монументы, скульптурные памятники, мемориальные сооружения и т. д., произведения изобразительного, прикладного и народного искусства, документы, книги, фотографии — все предметы материального мира, сохраняющие представление об особенностях жизни людей в прошедшие эпохи) и нематериальное культурное наследие (языки и диалекты, традиции, обычаи и верования, фольклор, традиционные уклады жизни и представления об устройстве мира народов, народностей, этнических групп, русская литература и литература народов России, музыкальное, театральное, кинематографическое наследие, созданная в стране уникальная система подготовки творческих кадров)», при этом «сохранение культурного наследия» формулируется как «обеспечение физической сохранности объектов материального культурного наследия, собирание, документирование и изучение объектов нематериального культурного наследия, вовлечение в культурный и научный оборот объектов культурного наследия» [5].

По состоянию на 1 января 2015 г. в РФ находилось порядка 172,5 тысяч объектов культурного наследия, из которых 102,5 тысячи федерального значения, 67,8 тысяч регионального и порядка 2 тысяч местного (муниципального). При этом еще около 83 тысяч объектов считаются выявленными объектами культурного наследия, но в настоящий момент пока не внесенных в реестр объектов культурного наследия. Согласно статистики менее 40% данных объектов, из тех что внесены в реестры и находящихся в федеральной собственности имеют удовлетворительное состояние. Состояние аналогичных объектов из региональной и местной собственности имеют еще более худшие показатели.

Одним из основных научных центров в данной области является Автономная некоммерческая организация «Национальный центр опеки наследия» (НЦОН), который был учрежден в 2004 году в Москве, а одним из учредителей Центра стал один из учредителей Технологической платформы Технологии экологического развития — Географический факультет МГУ, в лице профессора, д. г. н. Мазурова Ю. Л. [6].

Ю. Л. Мазуров внес не оценимый вклад в развитие такого сегмента научной мысли в России как Экологические аспекты культурного наследия. К примеру, в 2000 году под его руководством вышел важный для научной среды сборник научных трудов «Экология культуры» [7]. Данное издание смогло быть издано во многом благодаря поддержке Российского представительства Института Устойчивых Сообществ и Агентства США по Международному развитию, как об этом указано на второй странице издания. Сборник был выстроен из 4 разделов, среди которых в первом были представлены «Избранное о культурном и природном наследии» от акад. Д. С. Лихачева и «Формирование нового культурного подхода к сохранению наследия» от Ю. А. Веденина. Остальные три раздела были наименованы как «Феноменология наследия», «Природа и культура», «Экологический мониторинг культурного наследия». В рамках последнего из упомянутых разделов были размещены среди прочего такие работы как: «Влияние экологических факторов на сохранение культурного наследия», «Экологический мониторинг недвижимых объектов культурного наследия. Документы и комментарии», одним из соавторов по которым проходил сам Ю. Л. Мазуров.

Одной из важных потенциально возможных к реализации в рамках программы Horizon проблематик со взаимным интересом в вопросах взаимодействия российских и европейских членов будущего консорциума в вопросах влияния экологических факторов на культурное наследие, может стать программа «Зарубежного наследия России». 14 октября 2015 г. в Москве Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачева провел Всероссийскую научно-практическую конференцию «Российское культурное наследие за рубежом: анализ состояния и сохранения, актуальные проблемы использования и доступности» [8, с. 3]. В данной конференции приняла участие научные сотрудники Российского НИИ культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачева, и

частично профессорско-преподавательский состав из МГУ, РГГУ, Российского университета театрального искусства (ГИТИС) и пр. В рамках конференции были заслушаны компетентные доклады с тематикой по охвату вопросов русского наследия, находящегося ныне по таким странам мира как страны Балтии, Великобритании, ряд иных стран Евросоюза, а также некоторых из стран Американского континента, Австралии и Африки.

Из современного методического материала по тематике Культурного наследия России в целом, представляет интерес учебное пособие с одноименным названием от М. А. Поляковой, выстроенное на базе курса лекций читаемом в Российском государственном гуманитарном университете (РГГУ) на факультете истории искусства с 1992 г. для студентов, обучающихся по направлению «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия» [9, с. 7].

Общее понимание нахождения Российского культурного наследия в совокупности Мирового на современном этапе хорошо усваивается при изучении учебника 2015 г. от сотрудников Санкт-Петербургского государственного университета Н. В. Боголюбовой и В. И. Фокиной «Всемирное культурное наследие» [10]. Работа выстроена в ретроспективном формате, по главам дающая после общетеоретического раздела описание культурного наследия первобытной эпохи, древних государств, эпох Средневековья, Возрождения, Нового времени, и наконец заключительная глава, наиболее значимая именовывается как «Культурное наследие новейшего времени. XX-XXI вв. в рамках которого представляется тот самый анализ Российского наследия относительно объемов наследия по иным странам мира, как по базе ЮНЕСКО, так и по иным, менее значимым базам.

Авторы хотели отметить кратко еще некоторый ряд научных работ, основа которых могла бы лечь в основу российско-европейского взаимодействия по программам культурного экологического взаимодействия [11; 12].

Таким образом, российскими учеными и специалистами наработана серьезная научная и практическая база знаний и технологий для плодотворного научного и технологического в области сохранения культурного наследия в современной экологоориентированной парадигме мирового развития. Что же, может помочь интенсифицировать взаимодействие?

Анализ прошедших конкурсов программы «Горизонта 2020» (2014–2015) [13] показывает, что необходимо преодоление разрыва между специалистами естественных и гуманитарных наук. Разрыв связан с социалистическим наследием. Статистика участия социо-гуманитарных специалистов в проектах Горизонта 2020, напрямую не связанных с гуманитарными исследованиями показывает, что большинство гуманитариев, участвующих в условно естественно-научных и технических проектах составляют представители старой Европы, Европы 15 (83% в проектах программы 2014–2015). Только 10% гуманитариев представляют новых членов ЕС (Европа 13), в подавляющем большинстве бывших членов соцлагеря. При этом половина постсоциалистических гуманитариев представляли Польшу (3%)

и Венгрию (2%). Третьи страны, в том числе и Россия, представлены только 2% гуманитариями. Возможно это связано со сложной процедурой финансирования через механизм ФЦП «Исследования и разработки». Но факт слабого участия гуманитариев бывших социалистических стран говорит в пользу гипотезы о наследии социалистического идеологического диктата, приведшего к разрыву общественных (гуманитарных) и естественных наук. Преодоление такого разрыва, на взгляд авторов, позволит вовлечь российских гуманитариев в единое европейское научное пространство, которое без России трудно представить.

Участие российских организаций не ограничено организационной формой. Представители гуманитарных наук в проектах 2014–2015 года по направлению «Климатическое действие» (окружающая среда и изменение климата) были представлены учебными учреждениями (32%), научными организациями (41%), коммерческими (12%) и общественными (5%) организациями. 10 процентов участников относятся к другим формам собственности. Из 25 конкурсных тематик 9 были объявлены, как конкурсы с обязательным включением гуманитарных аспектов. При этом среди консорциумов победителей конкурса 13 проектов (а не 9 специально

отмеченных) включали в свой состав организации гуманитарного профиля. Таким образом, половина консорциумов (объединений организаций, участников проектов) в области окружающей среды, включали организации гуманитарного профиля. Это отличный стимул для участия российских гуманитариев в проектах по окружающей среде в рамках самой большой европейской научной программы [14].

Говоря о текущих конкурсах 2017 года стоит отметить конкурс SC5–21b Культурное наследие как драйвер устойчивого роста (Cultural heritage as a driver for sustainable growth) Бюджет которого составляет до 10 М€ [3].

Заключение.

Российские разработки в области культурного наследия могут стать основой для плодотворной совместной работы с зарубежными коллегами в конкурсах по окружающей среде и изменению климата программы «Горизонт 2020».

Авторы выражают благодарность команде NCPs CaRE, Люксембург за консультации. Работа выполнена при финансовой поддержке гранта ФЦП «исследования и разработки» соглашение № 14.571.21.0005 (RFMEFI57114X0005).

Литература:

1. Шарова, М. В., Соколов С. Л., Ветрова А. А., Шаров В. И. Формирование устойчивых кооперационных связей российских и европейских научно-исследовательских организаций, и интеграции российской науки в общеевропейскую научно-исследовательскую сферу в области окружающей среды, включая изменение климата // *Биоэкономика и экобиополитика*. — 2015. — № 1. — с. 3–8.
2. Horizon 2020: Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials/ URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/climate-action-environment-resource-efficiency-and-raw-materials>
3. Horizon 2020. Work Programme 2016–2017. Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials/ URL: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-climate_en.pdf
4. New calls in H2020 2016–2017 for cultural heritage projects/ URL: <http://www.jpi-culturalheritage.eu/2016/02/new-calls-in-h2020-2016-2017-for-cultural-heritage-projects/>
5. Основы государственной культурной политики России/ URL: <http://www.pravoslavie.ru/76098.html>
6. Учредители АНО «Национальный Центр Опеки Наследия»/ URL: <http://ntrust.ru/founders>
7. Экология культуры: Альманах Института Наследия «Территория». — М.: Институт наследия, 2000. — 216 с.
8. Российское культурное наследие за рубежом: анализ состояния и сохранения, актуальные проблемы использования и доступности: Материалы всерос. науч.-практ. конф. 14 окт. 2015 г. / Мин-во культуры РФ; Рос. науч.-исслед. ин-т культурного и природ. наследия им. Д. С. Лихачева; ред.-сост. — Т. А. Пархоменко; лит. ред. — Н. В. Назарова — М.: 2015. — 240 с.
9. Полякова, М. А. Культурное наследие России: История охраны и современное состояние: Учеб. Пособие/ М.: РГГУ. — 2015. — 388 с.
10. Боголюбова, Н. М., Фокина В. И. Всемирное культурное наследие: учебник/ СПб: Изд-во СПбГУ, 2015. — 368 с.
11. Майорова, Н. В. Государственная политика по сохранению историко-культурного наследия: на примере культурного наследия Приморского края: 1945–2005 гг.: диссертация кандидата культурологии/ Владивосток, 2006—179 с.
12. Машитлев, Р. М., Новикова Ж. В. Традиционные напитки народов мира, как механизм функционирования культурного наследия// Товароведение, общественное питание и технология хранения продовольственных товаров. Вопросы длительного хранения продовольственных товаров, товароведения и технологий общественного питания. Внедрение технологий производства пищевых продуктов в условиях ВТО Сборник материалов научно-образовательных мероприятий: VI межведомственной научно-практической конференции. — Москва. — 2014. — с. 207–209.

13. Integration of social sciences and humanities in Horizon 2020: participants, budget and disciplines / Ed. by Laura Helte, Tom-Espen Møller and Julia Stamm — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. 44 P. / doi 10.2777/382488
14. Гутникова, А., Насыбулина Е., Пикалова А. / Инструменты научно-технического сотрудничества России и ЕС 2014. Т. 9. № 1. с. 107–123.

Reference:

1. Sharova M.V., Sokolov S.L., Vetrova A.A., Sharov V.I. Formation of stable cooperation relations Russian and European research organizations, and integrating Russian science into the European research area in the field of the environment, including climate change // Bioeconomy and ecobiopolitic. — 2015. — № 1. — P. 3–8.
2. Horizon 2020: Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials/ URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/climate-action-environment-resource-efficiency-and-raw-materials>
3. Horizon 2020. Work Programme 2016–2017. Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials/ URL: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-climate_en.pdf
4. New calls in H2020 2016–2017 for cultural heritage projects/ URL: <http://www.jpi-culturalheritage.eu/2016/02/new-calls-in-h2020-2016-2017-for-cultural-heritage-projects/>
5. Fundamentals of state cultural policy of Russia/ URL: <http://www.pravoslavie.ru/76098.html>
6. The founders of «National Centre for Heritage Trusteeship»/ URL: <http://ntrust.ru/founders>
7. Environmental Culture: Almanac of the Institute of «Territory» Heritage. — М.: Institute of Heritage, 2000. — 216 p.
8. The Russian cultural heritage abroad: an analysis of the status and conservation, actual problems of use and accessibility: Proc. scientific-practical. Conf. October 14th. 2015 / Min of Culture of the Russian Federation; Ros. nauch.-research. Institute of Cultural and Natural. Heritage named. DS Likhachev; red.-status. — TA Parkhomenko; Litas. Ed. — NV Nazarova — М.: 2015. — 240 p.
9. Polyakova M. A. Cultural Heritage of Russia: history and the present state of conservation: Proc. Benefit / М.: Russian State Humanitarian University. — 2015. — 388p.
10. Bogolyubova N.M., Fokina V.I. World Cultural Heritage: the textbook/ St. Petersburg: St. Petersburg State University Publishing House, 2015. — 368p.
11. Mayorova N.V. The state policy on preservation of historical and cultural heritage: the example of Primorye Territory Heritage: 1945–2005 gg.: Cultural Studies thesis / Vladivostok candidate, 2006–179 p.
12. Mashitlev R.M., Novikova Zh. Traditional drinks peoples of the world, as the mechanism of functioning of cultural heritage // Commodity, food technology and storage of food products. Questions long-term storage of food products, merchandising and catering technology. The introduction of food production technologies in the WTO collection of materials of scientific and educational activities: VI interdepartmental scientific and practical conference. — Moscow. — 2014. — P. 207–209.
13. Integration of social sciences and humanities in Horizon 2020: participants, budget and disciplines / Ed. by Laura Helte, Tom-Espen Møller and Julia Stamm — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. 44 P. / doi 10.2777/382488
14. Instruments of Russia — EU Science and Technology Cooperation/ A. Gutnikova, E. Nasybulina, A. Pikalova/ Т. 9. — № 1. — pp. 107–123.

Совершенствование механизма привлечения инвестиций в рациональное природопользование территории с рекреационно-ориентированной экономикой

Ягумова З.Н., Шадуева Л.М.

Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова
(г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия)

В статье обосновывается, что инвестиции в рациональное природопользование необходимо представлять как долгосрочное вложение инвестиционного капитала в предприятия разных отраслей, предпринимательские проекты, социально-экономические и экологические программы или инновационные проекты, сферы человеческой деятельности, непосредственно направленные на улучшение экологической обстановки или способствующие этому. В аспекте рационального природопользования процесс инвестирования должен совершаться во всех сферах, отраслях экономики и характеризоваться как перераспределение ресурсов, средств между располагающими и нуждающимися сторонами, так как ни одна сфера человеческой деятельности не может осуществляться вне природопользования.

Ключевые слова: природопользование, экология, рекреация, биоэкономика.

Improvement of the mechanism of attraction of investments into rational environmental management of the territory with the recreational focused economy

Z. N. Yagumova, L. M. Shadueva

The Kabardino-Balkarian state university of H. M. Berbekov, (Nalchik, Russia)

The investments into rational environmental management are need to be represented as the long-term investments in the enterprises of different branches; business projects; social, economic and ecological programs or innovative projects; other activities aimed to improvement of ecological situation. The investments should be made as redistribution of resources in all branches of economy having in mind that any kind of human activity cannot be going on without environmental management.

Keywords: environmental management, ecology, recreation, bioeconomy.

Существует большое количество факторов, обусловивших современную экологическую обстановку в стране, как, впрочем, и во многих странах мира, регионах, особое место среди которых занимают финансирование природоохранных мероприятий и экологические инвестиции в целом. Учитывая первоначальное, основополагающее определение понятия инвестиций как долгосрочных вложений капитала, в природопользовании процесс инвестиций имеет ряд объективных дополнительных особенностей. Исходя из оценки экологической обстановки на современном этапе, пренебрежение этими особенностями приводит к серьезным пробелам в самой системе экономических исследований в области природопользования в целом, а также и к недопустимо низкой эффективности самих инвестиций, особенно в воспроизводство природных ресурсов, свойств объектов природы.

Только в процессе природопользования — удовлетворения потребностей в природных ресурсах, свойствах объектов природы, возможно создание, движение таких категорий как «потребительские свойства» (свойства природных ресурсов и объектов) — «потребительная стоимость» — «стоимость», в результате соединения

свойств природных ресурсов и объектов со способностью человека к труду, придавая им новые свойства в результате его трудовой деятельности.

Природная среда, экосистема обладает особым свойством саморегуляции и самовоспроизводства, что дает человеку возможность «экономить» свои усилия на воспроизводство части свойств природных ресурсов и объектов, видоизмененных и преобразованных до состояния, непригодного к использованию и реализации, за счет саморегулирующей способности самой экосистемы в определенных пределах. В связи с этим по сравнению с инвестициями в воспроизводство, в создание материальных ценностей, благ в искусственных условиях, относительно изолированных от экосистемы, при инвестициях в рациональное природопользование необходимо учитывать этот объективный фактор. Предыдущий этап человеческой деятельности в основном был ориентирован на эту замечательную способность экосистемы, и человечество «решило», что такие инвестиции и не столь важны, поскольку экосистема сама справится с негативным антропогенным воздействием. Это в свою очередь породило тенденцию иждивенчества, слабо воспринимающую саму научную идею об инвестициях в ра-

циональное природопользование с целью его достижения.

В отличие от инвестиций, традиционно осуществляемых человеком в воспроизводство средств и условий воспроизводства, созданных трудом, инвестиции в рациональное природопользование объективно должны осуществляться системно во времени и пространстве. Это обусловлено тем, что процесс дисконтирования (старения) первых можно устранить даже локальными инвестициями и быстрее, в то время как восстановление, улучшение свойств экосистемы в силу их пространственной общности требуют более продолжительного периода и больших усилий, тем более если не осуществлялись превентивные инвестиции, то последующие, даже значительные инвестиции, направляемые на «попытку ликвидировать последствия» малоэффективны и в основном приводят к накоплению проблем и ухудшению условий воспроизводства как в обществе, так и в экосистеме.

Таким образом, инвестиции в рациональное природопользование должны оцениваться с учетом особенностей самой сферы деятельности: системные во времени и пространстве, по элементам рационального природопользования (использование, воспроизводство и охрана); по природопользователям; по направлениям на обеспечение воспроизводственного процесса (экономического, социального, экологического), т. е. на непрерывное во времени и в пространстве поддержание условий расширения, развития производства материальных благ и воспроизводство главной производительной силы.

В основе понятия «инвестиционный капитал» рассматриваются финансовые, имущественные, человеческие, интеллектуальные, социальные и экологические ресурсы.

В аспекте рационального природопользования процесс инвестирования должен совершаться во всех сферах, отраслях экономики и характеризоваться как перераспределение ресурсов, средств между располагающими и нуждающимися сторонами, так как ни одна сфера человеческой деятельности не может осуществляться вне природопользования.

Поэтому инвестиции в рациональное природопользование необходимо представлять как долгосрочное вложение инвестиционного капитала в предприятия разных отраслей, предпринимательские проекты, социально-экономические и экологические программы или инновационные проекты, сферы человеческой деятельности, непосредственно направленное на улучшение экологической обстановки или способствующее этому.

Инвестиции в рациональное природопользование отличаются от инвестиций в развитие, совершенствование функционирования отдельных хозяйствующих субъектов, в отдельные сферы, отрасли, производства следующим.

1. Направлены на использование, охрану, воспроизводство условий воспроизводства — на поддержание природно-ресурсного потенциала. Объект инвестиций имеет общий для многих потребителей и пользователей характер, и задача не может быть решена отдельным

хозяйствующим субъектом, регионом и даже страной (имеются в виду глобальные экологические проблемы);

2. Вследствие названных причин должны различаться и источники инвестиций, объединяющие множество источников во времени и в пространстве, их формы, виды; отличается и форма осуществления инвестиций, предполагающая государственные, межгосударственные, частные, смешанные в зависимости от формы собственности и формы организации экономической деятельности природопользователей;

3. Природоохранные, природовосстановительные инвестиции (в сфере охраны и воспроизводства природных объектов) всегда и всюду, и во времени и в пространстве должны осуществляться с учетом саморегулирующей, самовосстанавливающей способности экосистем, отдельных ее компонентов (до определенного предела). Человеческим трудом воссоздать то, что создает (свойства, качества элементов и экосистем в целом) природная среда, на 100% невозможно, человек не может создать безотходные технологии;

4. Природная система, элементы ее не могут дисконтироваться, хотя они могут снижать, терять первоначальные свойства под антропогенным воздействием. Поэтому фактор дисконтирования в этой сфере деятельности применим к средствам инвестиций, а не к объекту. В большей мере фактор дисконтирования применим к предметам и средствам труда — видоизмененным элементам природы, в том числе отходам. Последние имеют способность «стареть» — достаточно заметно терять свой потенциал (совокупную способность удовлетворять определенные потребности) опять же природной системе, под действием природных сил, явлений, процессов.

В масштабах страны, региона одной из важнейших целей инвестиций рациональное природопользование является улучшение условий жизнедеятельности человека, их воспроизводство, так как экологическая обстановка непосредственно влияет на состояние здоровья человека, может вызывать различные заболевания, негативные последствия на его физическое и моральное состояние, трудоспособность. Одной из особенностей инвестиций в рациональное природопользование является пространственный подход (в масштабах страны и региона) к поддержанию условий воспроизводства: средств производства, предметов труда. Роль государства в регулировании контроля и в осуществлении инвестиций в отрасли, сферы, обеспечивающие социальное развитие, заключается следующем: в любой стране, успешно построившей в нынешнем столетии рыночную экономику, государство всегда играло активную роль в этом процессе, приводящем:

- к высокому уровню капиталовложений в экономическую инфраструктуру, как, например, в транспорт, связь и энергетику;
- снижению цен на сырье и энергию по сравнению с ценами на готовую продукцию с тем, чтобы стимулировать производство;
- повышению уровня зарплаты и пенсии, что вдобавок к соображениям социальной справедливости будет стимулировать спрос на товары;

- изъятию кредитных средств из сферы спекуляции и направлению их в сферу производства;
- увеличению расходов на науку, технологию и образование;
- защите отечественной промышленности от импорта, где это необходимо, до тех пор, пока она разовьется до такой степени, что ей уже не будет требоваться защита.

Это справедливо для практики регулирования и контроля инвестиций, прежде всего в рациональное использование природных ресурсов, поскольку это в свою очередь обеспечит и экономический, и социальный, и экологический эффект.

Результаты инвестиций в рациональное природопользование и охрану окружающей среды в решающей мере влияют на будущее региона, его положение в экономическом развитии страны в целом. Поэтому отбор инвестиционных проектов — это наиболее важное решение, которое принимается руководством региона и является ключевым для стратегии его развития.

В самом общем виде процедура отбора предполагает наличие некоторого множества альтернативных проектов, которые в свою очередь рассматриваются администрацией с точки зрения соответствия целям развития территории. Затем определяются необходимые размеры инвестиций и оценивается их возможная эффективность, после чего на основе таких расчетов определяется ожидаемая прибыль.

В ходе процедуры выбора проектов необходимо ответить на два вопроса. Во-первых, какие из совокупности представленных проектов следует считать эффективными, какие неэффективными. Во-вторых, какие из отобранной совокупности эффективных проектов, признать на основе ранжирования по степени эффективности в максимальной степени отвечающими стратегическим целям развития региона и имеющимся у него ресурсам.

Решения по отбору финансируемых проектов должны основываться на результатах экономических расчетов эффективности инвестиций. Однако в ряде случаев показатели экономической эффективности не играют решающей роли при отборе инвестиционных проектов, более важным может быть социальный эффект. Например, социальный эффект от сооружения АЭС и связанная с этим опасность накопления радиоактивных отходов и проблема их утилизации намного существенней, чем экономическая выгода от производства электроэнергии. Считается, что жизненный цикл АЭС составляет около 50 лет.

Часто бывает, что последствия разных вариантов проектов очевидны и делают количественный анализ излишним. Не стоит отрицать также роли интуитивных решений, которые принимаются вне формализованных расчетных процедур. В связи с этим детальность и видимая детерминированность расчетов экономической эффективности не должна довлеть над здравым смыслом.

Инвестиционная политика региона может быть ориентирована скорее на текущий экономический успех.

В этом случае можно выиграть в прибыли, инвестиционных затратах, но проиграть время и в конечном итоге упустить перспективу в развитии. Поэтому в рыночных условиях на смену ориентации инвестиций на сегодняшнюю экономическую эффективность и на максимизацию прибыли приходит установка на перспективный стратегический успех.

Обоснование эффективности инвестиционных решений осуществляется с помощью современных методов экономических расчетов. В рыночно развитых странах для оценки экономической эффективности инвестиций наиболее часто используют следующие критерии:

- максимума приведенной (дисконтированной) к текущему моменту времени суммарной прибыли за весь срок действия объекта, так называемый жизненный цикл объекта. Чем выше данный показатель, тем проект экономически эффективней в сравнении с другими;

- максимума нормы эффективности капитальных вложений. Такая норма характеризуется величиной среднегодовой прибыли по отношению (в процентах) к авансируемому капиталу. Эффективность экономической безубыточных инвестиций должна быть не ниже процентной ставки, по которой можно получить займы капитал. Чем выше, при таком условии показатель эффективности, тем предпочтительней проект;

- минимума срока окупаемости, который рассчитывается как частное от деления суммы капитальных вложений на прибыль. В основе этого критерия лежит соображение, что капиталовложения тем выгоднее, чем быстрее их можно вернуть из получаемых с помощью доходов за вычетом издержек;

- минимума себестоимости.

Здесь первые два критерия считаются основными. До перехода к рыночным отношениям расчеты по обоснованию эффективности долговременных затрат выполнялись на основе Типовой методики определения экономической эффективности капитальных вложений, которая имела статус официального документа. Методика учитывала условия и реальности централизованно-плановой системы, такие как устойчивое превышение спроса на капиталовложения над их предложением, преобладание в структуре капиталовложений государственных капиталов, отсутствие ценных бумаг (акций), отсутствие фактора риска для предприятия и другие. Основной целью такой методики являлось достижение максимальной детерминированности результатов расчетов, нормирование показателей эффективности, унификация методов расчетов, которые не допускают их преднамеренного искажения. Понятно, что сейчас такая методика неадекватна сложившимся в России рыночным условиям. Западные методики оценки эффективности инвестиций также не могут быть использованы в условиях российской экономики.

Поэтому рекомендуется использовать адаптированные к особенностям России варианты таких методик. Эти методики также основываются на показателе дисконтированной прибыли и строятся на методе расчета, который на Западе получил название «поток наличности».

Главной особенностью капиталовложений и других инвестиций является долговременность отдачи, особенно в области природоохраны. Последнее вызвано низкой прибыльностью инвестиций в природоохрану из-за невысоких (по понятным причинам) ставок на-

логов на природопользование и платежей за загрязнение. Указанная особенность в сравниваемых экономических системах по-разному учитывается в способах отражения фактора времени.

Литература:

1. Нагоев, А. Б., Татуев А. А., Скляренко С. А., Шаров В. И. Проблемы формирования цепочек добавленной стоимости биопродуктов в экономике природопользования / *Фундаментальные исследования*. 2015. № 11–1. с. 174–178.
2. Новоселов, С., Татуев А. А. Обоснование применения проблемного подхода к исследованию вопросов становления рынка экологических товаров и услуг / В книге: *Совершенствование организации и управления в сфере услуг региона* Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса» (ФГБОУ ВПО «ЮРГУЭС»). Шахты, 2012. с. 160–168.
3. Организационно-экономические основы региональной инвестиционной политики в малом предпринимательском секторе сферы услуг // Татуев А. А. // диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова. Нальчик, 2001
4. Татуев, А. А., Скляренко С. А., Шаров В. И., Нагоев А. Б. Роль биоэкономической политики в национальной экономике природопользования / *Фундаментальные исследования*. 2015. № 10–3. с. 635–639
5. Татуев, А. А., Новоселов С. Н. Совершенствование управления и основные направления развития эколого-экономических систем региона / *Эффективное управление экономикой региона: теория, методология и практика: монография* / Шахты, 2009. с. 5–15.
6. Татуев, А. А., Новоселов С. Н. Экологическое предпринимательства в регионе как элемент развития мезо-экономического ландшафта / *Организационно-экономические аспекты генезиса, формирования, планирования и развития сферы услуг в регионе* / Шахты, 2012. с. 31–45.
7. Ivolga, A. G., Erokhin V. Current state and post-crisis developments of eu-cis trade: perspective tools to ensure sustainability / *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*. 2013. № 1. с. 38–42.
8. Taluev, A. A., Shash N. N., Nagoev A. B., Lyapunsova E. V., Rokotyanskaya V. V. Analysis or reasons and consequences of economic differentiation of regions / *International Business Management*. 2015. Т. 9. № 5. с. 928–934.

References:

1. Nagoev A. B., Taluev A. A., Sklyarenko S. A., Sharov V. I. Problems of formation of chains of added value bioproducts in environmental economics / *Fundamental Research*. 2015. № 11–1. Pp 174–178.
2. Novoselov S. N., Taluev A. A. Rationale for the use of the problematic approach to IP-adherence issues of formation of the market for environmental goods and services / *The SOI n: Improving the organization and management in the service sector regio-on the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Federal gosu Endowment budget educational institution of higher education «South-Russian State University of Economics and Ser-Vis»*. Mines, 2012. Pp. 160–168.
3. Taluev A. A. Organizational-economic bases of a regional investment policy in the small business sector, the service sector / *Nalchik*. 2001.
4. Taluev A. A., Sklyarenko S. A., Sharov V. I., Nagoev A. B. role of bio-economic policy in the national environmental economics / *Fundamental Research*. 2015. № 10–3. pp. 635–639
5. Taluev A. A., Novoselov S. N. Improving governance and basic directions-ment of ecological and economic systems of the region / *Effective management of the regional economy: the theory, methodology and practice: a monograph* / Shahti, 2009. pp. 5–15.
6. Taluev A. A., Novoselov S. N. Ecological entrepreneurship in the region as part of the development of meso-economic landscape / *Organizational-economic aspects of the genesis, formation, planning and development services in the region* / Shahti, 2012. pp. 31–45.
7. Ivolga A. G., Erokhin V. Current state and post-crisis developments of eu-cis trade: per-spective tools to ensure sustainability / *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustaina-ble Development*. 2013. № 1. pp. 38–42.
8. Taluev A. A., Shash N. N., Nagoev A. B., Lyapunsova E. V., Rokotyanskaya V. V. Ana-lisis or reasons and consequences of economic differentiation of regions / *International Business Management*. 2015. Т. 9. № 5. pp. 928–934.

Биоэкологические особенности реабилитации почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами

Гакаев Рустам Анурбекович, старший преподаватель
Чеченский государственный университет

Нефтяное загрязнение почвенной экосистемы может способствовать накоплению в почве микроскопических грибов, вызывающих заболевания растений и фитотоксины. Последнее обстоятельство играет немаловажную роль при разработке мероприятий по фитомелиорации нефтезагрязненных земель. Биологическая рекультивация осуществляется после технической рекультивации и включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий.

Техническая рекультивация осуществляется на основании нормативных документов. Ее основной целью является инженерная подготовка территории, обеспечивающая возможность полного восстановления плодородия нарушенных земель. На этапе технической рекультивации, перед проведением технологии биологической рекультивации, необходимо локализовать загрязненный участок и уменьшить количество нефтепродуктов, впитавшихся в грунтовую толщу (почву), используя для этих целей нанотехнологии — сорбенты или выемки нефтезагрязненного грунта [2, 8].

Проблема рекультивации земель, загрязненных нефтепродуктами чаще всего затруднена чрезвычайно высоким уровнем их загрязнения, препятствующим деятельности углеродооксилирующих бактерий и естественному самоочищению. В связи с этим в каждой конкретной ситуации, в зависимости от масштаба и характера распределения загрязнения, вырабатывается оптимальная технология рекультивации горных пород и заключенных в них подземных вод. Лимитирующим климатическим фактором является влагообеспеченность [1, 7].

В окружающей среде широко распространены микроорганизмы, способные разлагать углеводородные соединения и очищать природные объекты (почвы, воды) от нефтепродуктов. Это направление по защите окружающей среды от химического загрязнения получило название «экологической биотехнологии». Разложение нефтепродуктов в почве является биогеохимическим процессом, в котором решающее значение имеет функциональная активность комплекса почвенных микроорганизмов, обеспечивающих полную биodeградацию углеводов до диоксида углерода и воды.

Ускорить очистку почв от нефтезагрязнений с помощью микроорганизмов возможно двумя способами: активизацией метаболической активности естественной микрофлоры почв (аборигенной микрофлоры) путем изменения определенных физико-химических условий среды, применяя хорошо известные агротехнические приемы; интродукцией специально подобранных активных биодеструкторов загрязнений.

Важным фактором, определяющим интенсивность биоразложения нефтепродуктов, является обеспеченность почв биогенными элементами — азотом, фос-

фором, калием. Экспериментальным путем показано, что скорость биологического окисления углеводов увеличивается при добавлении в почву нитратов и фосфатов.

Температура также играет большую роль при прочих равных условиях. Оптимальной температурой разложения нефтепродуктов в почве является 20–40°C. Одним из эффективных приемов регулирования температуры почв является покрытие загрязненных участков темной полиэтиленовой пленкой.

Восстановление загрязненных нефтью земель — многоэтапный процесс, каждая стадия которого соответствует определенной последовательности естественной геохимической и биологической деструкции поступивших в почвы нефтяных углеводов [4].

Наиболее быстро восстанавливаются такие физические свойства почв, как плотность, пористость, структурный состав. Более длительное фитомелиоративное воздействие требуется для восстановления водопропускности агрегатов. Эффективность фитомелиоративного улучшения почв связана с биологической продукцией растений, которая в свою очередь отражает климат.

Поддержание почвы во влажном состоянии является одним из агротехнических приемов, усиливающих биологическую активность. Улучшение водного режима путем полива обуславливает улучшение агрохимических свойств почв, в частности, влияет на подвижность питательных веществ, микробиологическую деятельность и активность биологических процессов. Одновременно с этим усиливается действие на микробиологическую и ферментативную активность агрохимических приемов, например, внесения удобрений, рыхления [6, 9].

При фитомелиорации происходит прежде всего: рост корней приводит к рыхлению почвы, благодаря чему увеличивается доступ кислорода в более глубокие слои загрязненной почвы; бобовые растения обогащают загрязненную почву азотом, что стимулирует углеводородоксилирующую микрофлору и самоочищение почвы от углеводов нефти; растения способны самостоятельно метаболизировать углеводороды нефти.

Стимулирующее действие на рост микроорганизмов в почве оказывает корневая система люцерны и других трав с разветвленной корневой системой (фитобиологическая интенсификация естественной деградации нефтепродуктов). В связи с этим посев в нефтезагрязненную почву люцерны (при содержании нефтепродукта до 3 г/кг почвы) и других трав способствует ускорению разложения углеводов. Это объясняется тем, что своей развитой корневой системой они способствуют улучшению газовоздушного режима загрязненной почвы, обогащают ее азотом и биологически активными соединениями, выделяемыми корневой системой в процессе

жизнедеятельности. В этой связи нельзя не учитывать возможность самих растений подвергать разложению различные классы нефтяных углеводородов — фитодетоксикация [2, 5].

На основе анализа путей ассимиляции компонентов нефтепродуктов отобраны и скомбинированы в биопрепараты различной направленности (нефть, мазут, дизельное топливо) наиболее активные штаммы.

Большинство известных в настоящее время биопрепаратов имеют в своей основе нефтеокисляющие бактерии определенных штаммов. Однако, доказано, что внесение чужеродных бактерий угнетающе действует на местный биоценоз, что, в свою очередь, изменяет среду, хотя и способствует нейтрализации токсичных соединений. Поэтому современные биопрепараты готовятся на основе выделенных из загрязненной нефтепродуктами почвы (т. е. из местного биоценоза) и культивированных для дальнейшего применения при очистке данной почвы [3].

Использование микроорганизмов для очистки почв находит все большее применение. При этом, в каждом конкретном случае используется сугубо эмпирический подход при подборе условий биоактивации или выборе культур для интродукции микроорганизмов в окружающую среду. Скорость деструкции нефтепродуктов за-

висит не только от вида микроорганизмов и субстрата, но и от влажности почвы и наличия микроэлементов, источников азота и фосфора, свободного кислорода, pH и буферности среды, температуры. Поэтому при очистке почвы от нефтепродуктов биопрепараты применяются в комплексе с агротехническими мероприятиями. В зависимости от типа загрязнения, его концентрации и возможностей реализации процесса различают следующие варианты биовосстановления: осуществление агротехнических мероприятий без применения биопрепарата (до 5 г нефтепродукта на кг почвы); обработка почвы биопрепаратом в сочетании с агротехническими мероприятиями на месте загрязнения (примерно до 50 г нефтепродукта/кг почвы); выемка загрязненной почвы с последующей обработкой ее биопрепаратом в сочетании с агротехническими мероприятиями на специальных площадках или в биореакторах (более 50 г нефтепродукта/кг почвы).

Биовосстановление почв, загрязненных нефтепродуктами, считается наиболее перспективным методом их очистки. Следует обратить внимание на разнообразие нефтепродуктов по химическому составу, а также климатических условий и других факторов окружающей среды (влажность, доступность источников фосфора, азота, калия, pH среды и др.).

Литература:

1. Гаджиев, Н. Г., Гакаев Р. А. Внедрение культурных фитоценозов с целью улучшения состояния нарушенных почв (на примере Чеченской Республики). В сборнике: Актуальные проблемы экологии и природопользования Сборник научных трудов. 2014. с. 227–230.
2. Гакаев, Р. А. Нефтезагрязненные почвы Чеченской Республики: их современное состояние и перспективы оптимизации. В сборнике: Человек и окружающая среда: друзья или враги? Материалы Международной научной конференции. 2011. с. 7–9.
3. Гакаев, Р. А., Багашева М. И. Условия почвообразования в Чеченской Республике. В сборнике: Экологические проблемы. Взгляд в будущее Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции. 2010. с. 67–69.
4. Гакаев, Р. А. Экологические биотехнологии в восстановлении нефтезагрязненных почвенных экосистем. В сборнике: Природные и социальные экосистемы Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. отв. редактор В. В. Алексеев. 2016. с. 28–32.
5. Гакаев, Р. А. Восстановление продуктивности земель подверженных негативному воздействию нефтекомплекса Чеченской Республики посадкой многолетних насаждений. В сборнике: Международная научная конференция, посвященная 500-летию армянского книгопечатания и 65-летию основания СНО ЕГУ Материалы Международной научной конференции, посвященной 500-летию армянского книгопечатания и 65-летию основания СНО ЕГУ. 2013. с. 89–92.
6. Гакаев, Р. А., Гаджиев Н. Г. Восстановление севооборота на нефтезагрязненных землях Чеченской Республики. В сборнике: Экологический интеллект — 2013 Материалы VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых. Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта. 2013. с. 101–103.
7. Рашидов, М. У., Гакаев Р. А. К вопросу взаимоотношения общества и природы в Чеченской Республике. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2007. Т. 2. № 3 (9). с. 146–149.
8. Убаева, Р. Ш., Гакаев Р. А., Ирисханов И. В. Основы системной экологии. Назрань, 2015.
9. Экологическая токсикология / Локтионова Е. Г., Бармин А. Н., Пучков М. Ю., Иولين М. М., Байраков И. А., Автаева Т. А., Мантаев Х. З., Гакаев Р. А./ Учебное пособие. Назрань, 2007.

К вопросу об изучении исторического аспекта исследования биоэкологических особенностей солодки в Гянджабасаре

Гасанов Эльнур Лятиф оглу, PhD, главный специалист
Гянджинское отделение Национальной академии наук Азербайджана (Азербайджан)

Статья посвящена исследованию запасов солодки в Гянджабасарском регионе — в Кура-Араксинской низменности, ее размещению и описанию путей рационального использования.

В последнее время в связи с обнаружением в ней новых активных веществ ее значение резко повысилось и стало наиболее значимым. В статье рассматриваются вопросы, связанные с систематикой, географией, морфологией, биологией, экологией, биохимией, формацией, фармакологией, технологией и применением препаратов, выявлением и улучшением естественных запасов солодки и использования ее в качестве кормового растения в сельскохозяйственной промышленности, а также введения ее в состав культур. В Азербайджане солодка голая наиболее широко распространена в районах полупустынной зоны Кура-Араксинской низменности. Здесь она в достаточно увлажненных благоприятных условиях образует крупные заросли. Специальные обследования запасов солодки в Азербайджане производились три раза: в 1934, 1959 и 2013–2014 годах. В результате были выявлены запасы сырья достаточного для промышленного использования.

Ключевые слова: экология, биохимия, формация, фармакология, технология, фитоценозы, биомасса, скарификация, бело

Солодка является одним из высокопродуктивных растений полупустынной зоны Азербайджана. В Азербайджане первые исследования солодки были посвящены в основном анализу утилитарных вопросов, нацеленных на описание наиболее эффективной эксплуатации образуемых ею зарослей.

Лишь, начиная с 50-х годов прошлого столетия, стали проводиться параллельные углубленные детальные исследования путей распространения запасов солодки. Стали глубже затрагиваться различные вопросы ботанического характера, результаты которых могли бы послужить научной основой рационального применения природных ресурсов солодки Кура-Араксинской низменности. При изучении видового состава солодки и ассоциаций, образованных солодкой, были затронуты вопросы биологии и экологии солодковых зарослей. Были проведены исследования по изучению химического состава, а также разрешены некоторые вопросы биохимического характера.

В последние годы начаты исследования внутривидовой изменчивости солодки в Кура-Араксинской низменности. Ведутся основательные работы по семенному и вегетативному размножению солодки и ее введению в перечень культурных растений [5].

Вместе с тем многие вопросы фитоценологического направления остались незатронутыми. В проведенном нами исследовании мы сделали попытку подробнее описать некоторые актуальные вопросы, связанные с исследуемой проблемой, которые обогатят ботанические сведения и знания о фитоценозе полупустынной зоны нашей республики. Полученные результаты будут способствовать разработке и обоснованию научной основы целесообразного использования данного ценного растения в Кура-Араксинской низменности [7]. Из пяти видов солодки, встречающихся во флоре Азербайджана, солодка голая, вошедшая в ботаническую литературу Закавказья под названием — *Glycyrrhiza q̄labra*, получила наиболее

широкое распространение. Она имеет большое промышленное значение.

Установленный еще Линнеем (1737) вид — *Glycyrrhiza q̄labra*, является видом, достаточно хорошо морфологически отличающимся от других видов солодки по внутривидовому разнообразию на протяжении всего ареала и в частности Кура-Араксинской низменности. Следует отметить, что этот вид изучен недостаточно и поэтому чувствуется острая необходимость в дальнейшем системном изучении данного вида. Требуется своего глубокого изучения солодка железистая — *G. Qlanduli*: fera, которая ранее изучалась в качестве самостоятельного вида.

В Азербайджане солодка голая наиболее широко распространена в районах полупустынной зоны Кура — Араксинской низменности. Здесь она в достаточно увлажненных благоприятных условиях образует крупные заросли. Кроме этого, она встречается в полосе предгорий Большого и Малого Кавказа и на территории приморских песков. Она растет на разностях чалено-луговых, низменно-лугово-лесных, бурых сероземных, сероземно-бурых и светлокаштановых почвах и на слабо закрепленных песках [1].

Glycyrrhiza q̄labra — это многолетний травянистый поликарпик с ежегодно возобновляемыми надземными плодоносящими стеблями с мощной и сложной корневой системой, состоящей из глубоко уходящих в почву (до 3–4 м) вертикальных корней и сети горизонтальных корневищ, на которых образуются новые надземные стебли. Высота надземных стеблей солодки в открытых местах в среднем достигает 60–80 см высоты. В полутенистых местах по окраинам леса (тугайного) и среди кустарников до 180–200 см. Подземная часть значительно превышает надземную (в 4–6 раз).

В условиях Куринской равнины начало развития почек возобновляется на корневищах солодки, становится заметным уже в конце января. Новые побеги из

возобновленных почек проходят этап подземного развития в течение 2–2,5 месяцев. В апреле побеги выходят на поверхность почвы. Они начинают стремительно развиваться, а с середины июня начинается последовательное цветение от кистей нижних стеблей к верхним стеблям.

Среднее количество ветвей на каждом стебле солодки 28, а среднее количество бобов на стебле до 90. Число бобов на каждой ветви от 2-х до 17. Общий вес семян солодки с площади в 4 м² зарослей составляет в среднем 95, 870 грамм, а число семян с данной площади 9975 штук. Абсолютный вес семян солодки голой 9,1 грамм. 100 семян весят 1,70 грамм. С ноября наблюдается усыхание надземных стеблей солодки. Январь следующего года — месяц относительного покоя, а с конца января на корневищах становится наглядно заметно образование новых почек возобновления.

Солодка в Кура-Араксинской низменности развивается на достаточно увлажненных и на орошаемых полях. На рыхлых, глубоких, более или менее песчаных почвах солодка дает наиболее обильные урожаи надземных и подземных частей. Хорошо переносит слабую дозу солонцеватость почвы и засоление. На сильно засоленных, а также на заболоченных почвах погибает. Светолюбивое и теплолюбивое растение не выносит сильного затенения. Это почвоулучшающее растение, на молодых корнях которого, развиваются клубеньки с азотфиксирующими бактериями, еще не изучено [1].

Следует обратить внимание на обнаруженное сравнительно высокое содержание в азербайджанских образцах солодки протеина (в листьях и стеблях до 23,1) и безазотистых экстрактивных веществ (до 53,77), что заслуживает дальнейшего детального исследования. Солодка образует почти чистые заросли с высокой плотностью популяций и в различной степени участвует в составе других чально-луговых, луго-пустынных, лугостепных и луговоболотистых фитоценозах. Амплитуда обилия солодки голой в фитоценозах 1–2–4–5. Средняя и наиболее встречающаяся отметка обилия 3–4 [8].

По водному питанию солодка фреатофит: ее основными спутниками в ассоциациях являются: пальчатник — трихогидрофит, верблюдка — фреатофит, мятлик — омброфит, петроситония — трихогидрофит, костры — омброфиты. Эти спутники солодки голой играют роль доминанты-конвекторов субдоминанты.

Общий флористический состав *Glycyrrhiza* в Кура-Араксинской низменности довольно значительный. Всего насчитывается 105 видов высших цветковых растений, из которых 25% составляют представители семейства злаковых, 12% сложноцветных, 10% маревых и 9% — бобовых. Остальные 44% включают представителей 23 семейств. Во флористическом спектре солодки голой преобладают виды средиземноморского класса ареалов, и именно группа со Средиземноморскими, Иранскими и Турецкими ареалами. На втором месте находятся виды, относящиеся к палеарктическому ареалу, на третьем месте — переднеазиатскому классам ареалов.

Анализ состава жизненных форм показывает относительное преобладание травянистых монокарпиков

(около 41%). По сравнению с другими жизненными формами травянистых многолетних растений, поликарпиков насчитывается около 35% от общего числа видов. Полукустарников насчитывается около 5%, многолетних поликарпиков (двулетних) — 9% [3].

Изучение встречаемости видов (в смысле Раунклера в трех ассоциациях *Glycyrrhiza*, развивающихся условиями местообитания показано, что характер кривой встречаемости однотипных наибольшее количество видов приурочено к IX–X классам встречаемости, а первые классы встречаемости представлены лишь одним видом — основным эдификатором.

Вычисленные данные средних числа видов в изученных ассоциациях выражаются числами 2,23; 2,54; 2,75, а амплитуды варьирования числа видов на площади в трех ассоциациях величинами 1–7; наиболее часто повторяющееся количество видов — 2.

Коэффициенты пестроты сложения колеблются в трех ассоциациях от 24,4% до 25%. Коэффициенты общности видового состава от 33,3 до 40. Коэффициенты тождественности от 24% до 41%.

Вследствие неодинакового состава и количества видов в различных ассоциациях солодки, обусловленные экологическими условиями, разной степенью нарушенности фитоценоза, различной стадией демулационных процессов — величины площади выявления ассоциаций солодки голой различны. Они колеблются от 16 до 144 м². В среднем площадь выявления составляет 100 м². Отмечена закономерность уменьшения числа видов во флористическом составе фитоценозов солодки по мере увеличения минерализации грунтовых вод. Географически эта закономерность выражена в увеличении количества видов во флористическом составе по мере удаления от более засоленной приморской части к западу — к материковой части Кура-Араксинской низменности [1].

Большинство ассоциаций солодки в структурном отношении состоят из 3–4 [5] синузий, различающихся составом и экологическими особенностями. Солодка голая составляет самостоятельный синузий. Строение фитоценозов солодки, относящихся к различным ассоциациям, находит отражение и в биомассе.

В изученных ассоциациях значение биомассы колеблется в пределах от 20 до 190 ц/га в сыром виде. В 4 ассоциациях запас биомассы зарослей солодки составляет 234,5 ц/га. В сыром виде, в том числе надземной фитомассы 896,0 ц/га подземной (в слое до 50 см) 1453,0 ц/га.

Однако материалы данных обследований не были использованы и планомерная ежегодная заготовка сырья не производилась.

В 1967 году стали осуществляться мероприятия, направленные на организацию планомерной заготовки солодкового корня в нашей республике. Были выборочно обследованы дополнительных 6 районов. Проведенное обследование показало, что за 8 лет, прошедших после последнего обследования (2013), в распространении зарослей солодки произошли большие изменения в связи с освоением новых земель под сельскохозяйственные

культуры. В общей сложности, запасы солодки голой сократились. Но еще имеются районы с достаточно большими запасами сырья этого ценного растения [4].

Для организации планомерных заготовок солодкового корня в Азербайджане необходимо: во-первых, произвести новые детальные обследования всех низменных районов Азербайджана, в которых имеются заросли солодки с незамедлительным принятием на учет участков, подлежащих эксплуатации и закреплению их за районными организациями. Во-вторых, на основе результатов

обследования определить план ежегодных заготовок по районам. В-третьих, разработать сроки оборота эксплуатации участков, обеспечивающих восстановление запасов корня к сроку повторной выкопки корней. В-четвертых, разработать мероприятия, обеспечивающие наиболее быстрое и эффективное восстановление зарослей. В-пятых, при организации плановой заготовки солодкового корня в республике необходимо комплексное решение вопросов (компенсации выгонов с зарослями солодки, травосеяния и другие).

Литература:

1. Бейдеман, И. И., Беспалова З. Г., Рахтанина И. В. Эколого-геоботанические и агромеративные исследования в Кура-Араксинской низменности Закавказья. Изд-во АН СССР. М. Л. 1962 г.
2. Кадымова, А. Б., Исмаилов Н. И. Содержание глицирризина в солодке в условиях Азербайджана. Сб. «Вопросы изучения и использования солодки в СССР» Изд-во «Наука» М. Л. 1966 г.
3. Кербабаев, Б. Б., Гладышев А. М. Некоторые биоэкологические особенности солодки голой в связи с введением ее в культуру. Изд-во Туркм. ССР, Серия биол. Наук, № 4, 1960 г.
4. Микаилов, М. А., Мирзалиев Д. Д. Биология размножения солодки голой. ДАН АзССР, т. 21, № 5 Баку, 1965 г.
5. Микаилов, М. А., Мирзалиев Д. Д. Семенное и вегетативное размножение солодки голой в Азербайджане. Сб. «Вопросы изучения и использования солодки в СССР, изд-во «наука», М. Л. 1966 г.
6. Михайлова, В. Н. Запасы, распространение и опыт по введению в культуру солодки в Казахстане. Сб. «Вопросы изучения и использования солодки в СССР, изд-во «наука», М. Л. 1966 г.
7. Мусаева, С. М. Строение фитоценозов солодки гладкой в Азербайджане. Материалы научно-теоретической конференции молодых ученых. Изд-во АН Азерб. ССР, Баку, 1967 г.
8. Прилипко, Л. И. и др. Перспективы использования природных запасов солодки голой в Азербайджане. Вопросы изучения и использования солодки в СССР. Изд-во «наука», М. Л., 1966 г.
9. Гладышев, А. И. Биоэкологические особенности солодки голой в связи с введением ее в культуру в пойме р. Амударьи. Автореферат диссертации канд. Биол. Наук, Ашхабад, 1967 г, стр. 29
10. Ташмухаммедов, Р. Н. Сравнительное изучение эколого-биологических и хозяйственно ценных признаков солодки голой с различных местообитаний: автореф. дис. Канд. Биол. Наук, Ташкент, 1974 г., стр. 34.

Морфология почвенного покрова нижней части долины реки Терек и его экологическая устойчивость

Сатуева Лайла Ломалиевна, кандидат биологических наук, доцент
Чеченский государственный университет

Дельта Терека является частью Восточного Предкавказья, представляющего собой слабоволнистую, местами плоскую равнину с небольшим общим уклоном в сторону Каспийского моря. Поверхность этой равнины и дельтовой низменности Терека сложены четвертичными отложениями. Еще в предакчагыльское время в результате перестройки тектонического рельефа обособился Терский прогиб, основные структурные элементы которого продолжали свое развитие и позднее. До четвертичного времени на территории Восточного Предкавказья существовал огромный залив, в береговой зоне которого с наступлением моря формировались новые отложения, а с отступанием — развивались денудационные процессы [5].

В геологическом строении дельты Терека принимают участие отложения от палеозойской группы до четвертичной системы включительно. В геологическом плане

исследуемый район принадлежит к восточной части платформенного склона Терского краевого прогиба, которая представляет собой широкую плоскодонную впадину, выполненную мощной толщей кайнозойских осадков на эпигерцинской платформе Предкавказья. С юга от складчатого склона Терского прогиба она отделяется предгорным «рвом» — узким глубоким прогибом (до 2000 м по подошве плиоцена). В современном рельефе впадине соответствуют обширные низменные дельтовые равнины, созданные неоднократным блужданием Терека, Кумы, а в прошлом Сулу-Чубутлы, Куры и других, более мелких рек, стекающих с северного склона Восточного Кавказа. Как установлено разведочным бурением, на различных глубинах под слабо дислоцированными отложениями мезокайнозоя здесь залегает герцинский складчатый фундамент. В карбоне территория Предкавказья представляла единую

область и находилась в стадии геосинклинального развития. Позднее, в визейский век, большая ее часть консолидировалась и превратилась в область эпигерцинской платформы. Последующее развитие связано с альпийской складчатостью Кавказа. С одной стороны, образовались обширные впадины, а с другой стороны, поднятия, с которыми связаны современные формы данного района [4].

Основными почвообразующими породами в этой части Прикаспийской низменности являются морские и речные аллювиальные отложения с преобладанием суглинистых, глинистых и песчаных разностей. В формировании почв большую роль играет глубина залегания и степень минерализации грунтовых вод, которыми обуславливается различная степень заболачивания и засоления почв.

Почвенный покров этого района чрезвычайно сложен и разнообразен. На фоне пестроты состава почвообразующих пород, растительности и жаркого климата в нем четко отображаются разновозрастность элементов геоморфологического расчленения и значительное влия-

ние гидрологических условий. Почвы дельты в своем формировании подчинены закономерностям широтной зональности. Нарастание континентальности с юго-запада на северо-восток также отражается на характере почвенного покрова. Процесс гумификации и минерализации растительных остатков в условиях ярко выраженного аэриобиозиса приводит к значительному накоплению в почве различных минеральных соединений и вместе с тем к образованию небольшого количества гумуса [1, 3].

Все это вместе взятое приводит к тому, что процессы почвообразования на низменности, отвечая горизонтальной зональности, соответствуют пустынно-степному типу и, что зональными почвами здесь являются светло-каштановые почвы (рис. 1).

Наличие своеобразных условий почвообразования приводит к формированию в дельте Терека следующих почвенных типов: каштановые, лугово-каштановые, луговые, лугово-болотные и аллювиально-луговые. На все эти типы накладывается в различной степени выраженный процесс засоления. Поэтому по степени за-

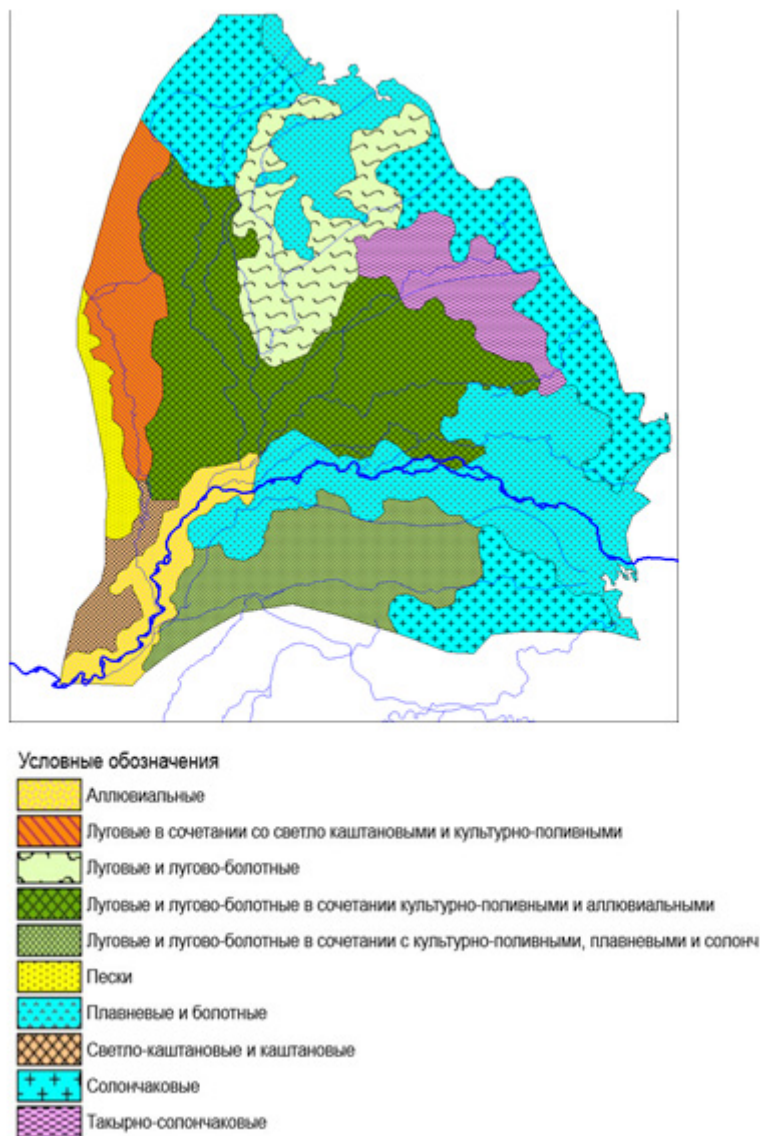


Рис. 1. Почвенная карта нижней части долины реки Терек

солонения выделяются незасоленные, слабозасоленные, солончаковатые и солончаковые разновидности почв и солончаки [2, 6].

Почвенный покров дельты р. Терека представлен в разной степени заболоченными почвами, основной массив их составляют болотные почвы плавней в комплексе с луговыми и лиманными солончаками. В дельте р. Терека встречаются лугово-каштановые почвы, где они представляют собой переход от пойменных и луговых почв дельты к каштановым почвам окружающих территорий.

Наиболее распространены солончаковатые лугово-каштановые почвы, в которых легко растворимые соли залегают на глубине 30–80 см. Значительно меньшие площади занимают типичные и карбонатные лугово-каштановые почвы, связанные с пресными грунтовыми водами; в краевых частях дельты встречаются солонцеватые лугово-каштановые почвы. Лугово-каштановые почвы, особенно типичные и карбонатные, на значительных площадях распаханы, многие массивы орошаются.

Гидрографическая сеть играет большую роль в образовании рельефа дельты. По ней в дельту поступает большое количество наносов, которые отлагаются в рукавах и каналах. Вследствие этого русла Терека и его рукавов в верхней и средней частях дельты лежат выше окружающей местности. Так, русло рукава Каргалинский прорыв в верхнем течении приблизительно на 2 м

выше окружающей местности, а станция Каргалинская расположена на 1,5 м ниже Терека.

В почвообразовании дельт и речных долин, в большинстве случаев, сказывается влияние зонально-климатических факторов, но на данной территории низменности оно нарушается действием водного фактора. Это приводит к близкому залеганию к поверхности грунтовых вод, а также интенсивному их испарению, что в конечном счете и объясняет развитие на низменности интразональных почв, которые не имеют единых массивов [1].

Ухудшение состояния почвенного покрова, наблюдающееся на современном этапе характеризуется нарастающими процессами аридизации, засоления и деградации почв. Причиной такого ухудшения состояния почвенного покрова является экологически необоснованное использование водных и почвенных ресурсов при расширении орошаемого земледелия без должного обеспечения работы дренажных систем, мелкоконтурность поливных площадей, несоблюдение оросительных и поливных норм, пастбищные перегрузки и т. д. Для сохранения и улучшения состояния почв дельтовой зоны является организация почвенного мониторинга и разработка перспективной программы экологически обоснованного землепользования с учетом предложенного почвенного районирования дельты, обеспечения дренажного стока минерализованных почвенно-грунтовых вод, повышения культуры поливного земледелия и отгонно-пастбищного скотоводства.

Литература:

1. Аджиев Ас. М., Аджиев А. М., Блаламирзоев М. А., Мирзоев Э. М. и др. Почвенные ресурсы Дагестана, их охрана и рациональное использование. — Махачкала, 1998. — 328 с.
2. Байраков, И. А., Гакаев Р. А. Деградация почвенного покрова в условиях Затеречья Чеченской Республики. В сборнике: Сергеевские чтения. Международный год планеты Земля: задачи геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. Материалы годичной сессии. Научного совета РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. В. И. Осипов (ответственный редактор). Москва, 2008. с. 195–198.
3. Рашидов, М. У., Гакаев Р. А. К вопросу взаимоотношения общества и природы в Чеченской Республике. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2007. Т. 2. № 3 (9). с. 146–149.
4. Сатуева, Л. Л. Растительный покров экосистемы дельты Терека и его флористический анализ. Диссертация кандидата биологических наук: 03.02.08, 03.02.01 / Дагестанский государственный университет. Грозный, 2013.
5. Сатуева, Л. Л. Эколого-агротехнические особенности улучшения состояния земельных ресурсов. В сборнике: Эколого-географические проблемы регионов России материалы VII всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 105-летию со дня рождения исследователя Самарской Луки, к. г. н. Г. В. Обедиентовой. отв. ред. И. В. Казанцев. 2016. с. 202–205.
6. Убаева, Р. Ш., Гакаев Р. А., Ирисханов И. В. Основы системной экологии. Назрань, 2015.

Атмосферные загрязнители и их влияние на эпифитные лишайники урбанизированной среды

Сатуева Лайла Ломалиевна, кандидат биологических наук, доцент
Чеченский государственный университет

Один из специфических методов мониторинга загрязнения окружающей среды — биоиндикация, определение степени загрязнения геофизических сред с по-

мощью живых организмов, биоиндикаторов. Живые индикаторы не должны быть слишком чувствительными и слишком устойчивыми к загрязнению. Необ-

ходимо, чтобы у них был достаточно продолжительный жизненный цикл. Важно, чтобы такие организмы были широко распространены по планете, причем каждый вид должен быть приурочен к определенному местообитанию. Лишайники вполне отвечают всем этим требованиям. Они реагируют на загрязнение иначе, чем высшие растения. Долговременное воздействие низких концентраций загрязняющих веществ вызывает у лишайников такие повреждения, которые не исчезают вплоть до гибели их слоевищ. Это, видимо, связано с тем, что лишайники возобновляют свои клетки очень медленно, в то время как у высших растений поврежденные ткани заменяются новыми достаточно быстро. Биоиндикация имеет ряд преимуществ перед инструментальными методами. Она отличается высокой эффективностью, не требует больших затрат и дает возможность характеризовать состояние среды за длительный промежуток времени.

В наземных экосистемах для биоиндикации часто используют данные исследования лишайнофлоры, так как лишайники являются весьма чувствительными индикаторами практически любого загрязнения воздушной среды. Процедура определения качества воздуха с помощью лишайников носит название лишайноиндикации.

Основные причины, обуславливающие малую устойчивость лишайников и их группировок к атмосферному загрязнению следующие:

1. высокая чувствительность водорослевого компонента лишайников, пигменты которого под действием загрязнителей быстро разрушаются;
2. отсутствие защитных покровов и связанное с этим беспрепятственное поглощение газов слоевищами лишайников;
3. строгие требования к кислотности субстрата, изменение которой сверх определенного предела влечет гибель лишайников [1, 7].

Лишайники способны долгое время пребывать в сухом, почти обезвоженном состоянии, когда их влажность составляет от 2 до 10% сухой массы, но нуждаются хотя бы в периодическом увлажнении, так как процесс фотосинтеза и дыхания идет лишь во влажных слоевищах. При этом они не погибают, а лишь приостанавливают все жизненные процессы до первого увлажнения. Погрузившись в такой «анабиоз», лишайники могут выдерживать сильные солнечные облучения, сильное нагревание и охлаждение.

В связи с тем, что лишайники поглощают воду всей поверхностью тела в основном из атмосферных осадков и отчасти из водяных паров, влажность слоевищ непосредственно и зависит от влажности окружающей среды. Таким образом, поступление воды в лишайники происходит, в отличие от высших растений, по физическим, а не по физиологическим законам. Недаром слоевище лишайников часто сравнивают с фильтровальной бумагой.

Индикация уровня и динамики загрязнения атмосферного воздуха с помощью эпифитных лишайников — один из многочисленных видов биоиндикации. Эпифитные лишайники предпочитают старые деревья, причем для них имеет значение поверхность коры. На крупнобугристой коре старых деревьев обычно селятся

кустистые виды, реже встречаются листоватые и накипные. На слабоморщинистой коре молодых деревьев растут листоватые и накипные виды, а на гладкой коре поселяются в основном накипные лишайники. На частоту встречаемости лишайников влияет и кислотность субстанции. На коре, имеющей нейтральную реакцию, лишайники чувствуют себя лучше, чем на кислом субстрате. Этим объясняется различный состав лишайнофлоры, на разных деревьях [4, 5].

Лишеноиндикационные исследования имеют как свои плюсы, так и минусы. К несомненным достоинствам нужно отнести низкие материальные затраты на их реализацию, оперативность, способность охватить значительные по площади территории, возможность получения достоверного интегрированного показателя степени нарушения растительного компонента конкретно геосистемы под влиянием определенных негативных факторов, сопряженных во времени и локализованных в пространстве, лишайники очень медленно растут и долго живут, за ними легко ухаживать и их просто пересаживать, у лишайников нет сосудистой системы, виды лишайников варьируют к SO_2 от очень чувствительных до невосприимчивых, лишайники более чувствительны к низким концентрациям SO_2 , чем высшие растения, отмечена хорошая корреляция между распространением лишайников и концентрацией SO_2 в воздухе [2].

К недостаткам следует отнести слабую способность к регенерации, ответная реакция лишайников на воздействие высоких концентраций SO_2 замедленная, подсчет и определение видов лишайников достаточно трудоемки, а также необходимость учета мультивариантности действия всех известных факторов среды в комплексе с антропогенным влиянием на лишайниковый компонент биогеоценозов (это справедливо в отношении всех без исключения живых объектов, а также естественных, смешанных и искусственных экосистем вообще) и невозможностью дать абсолютные значения концентрации поллютантов в воздухе в отличие от физико-химических методов.

Среди множества методов оценки состояния атмосферного воздуха определенное место приобрела индикация по состоянию лишайников. Такой метод достаточно прост и удобен для индикации атмосферного загрязнения. В ходе исследовательской работы было выбрано три участка в городе Грозный, где проводилась индикация на уровне видов.

В данном случае индикатором является воздушная среда в сравнении территории городской черты и лесного массива. А индикатором были выбраны древесные растения, подвергшиеся осмотру, такие как: тополь черный (*Pópuslus nígra*), тополь серебристый (*Pópuslus álba*), клён ясенелистный (*Acer negúndo*), акация серебристая (*Acacia dealbata* Link), ясень обыкновенный (*Fráxinus excélsior*).

Предметом исследования стала индикация с помощью лишайников. Выбраны были эпифитные лишайники, т. е. лишайники, растущие на коре деревьев. Первый участок — это территория третьего корпуса ЧГУ. Здесь

были рассмотрены древесные насаждения внутреннего двора и ботанического сада.

Всего на первом участке было изучено 24 древесных насаждений из которых лишь на 3 были обнаружены лишайники, что составляет 12,5%. Это говорит о том, что качество атмосферного воздуха на данном участке низкое, но присутствие лишайников указывает на то, что степень загрязненности не самая высокая [6, 11].

Участком № 2 была выбрана ул. Маяковского, которая ведет к центральной части города и является перегруженной потоком автомобильного транспорта. В процентном соотношении здесь прослеживается следующая последовательность: Акация серебристая (*Acacia dealbata* Link), Тополь черный (*Populus nigra*), Тополь серебристый (*Populus alba*), Ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*) и Клён ясенелистный, или (Асег пегúndo). При тщательном осмотре лишь на 1 из 26 рассмотренных деревьев были обнаружены лишайники, что свидетельствует о повышенном индексе загрязнения воздуха [8, 13].

Для сравнения, третий участок необходимо было выбрать максимально чистой и незагрязненную зону. Таким участком выбран Старосунженский лесной массив.

Лишайники на стволах деревьев вдоль дороги по ул. Маяковской встречаются очень редко и находятся в более угнетенном состоянии, чем лишайники на территории двора третьего корпуса ЧГУ. Частота встречаемости и относительная численность лишайника — пармелии и ксантории на территории двора третьего корпуса университета значительно выше, чем по ул. Маяковского.

Воздушная атмосфера г. Грозный в районе ул. бульвара Дудаева (3 корпус ЧГУ) и ул. Маяковской чаще всего загрязняется выбросами предприятий жилищно-коммунального хозяйства и автотранспорта, в которых содержатся такие вредные соединения как оксиды углерода, серы, азота, сажа, бензопирен, альдегиды и другие вещества, которые попадая в воздух, плохо влияют на все живые организмы. Таким образом мы

пришли к выводу, что на участке № 1 общее количество лишайников составило 12%, на участке № 2—3,8% и на участке № 3—100%.

Максимальное количество лишайников было отмечено на участке № 3—это Старосунженский лесной массив, по статистическим параметрам лихеноиндикации атмосферный воздух в этом районе наименее загрязнен и является самым чистым. Восемь процентов от всех изученных видов древесной растительности пришлось на участок № 1 — это территория третьего корпуса Чеченского госуниверситета. Здесь показания лихеноиндикации свидетельствуют, что загрязненность атмосферного воздуха не является критическим в отличие от участка № 2 по ул. Маяковского, где степень загрязненности воздуха в сравнении с предыдущими участками максимальная [10, 12].

Из-за большого потока автотранспорта по ул. Маяковского в воздушной среде образуется большое количество окиси углерода, окислов азота, углеводородов, двуокиси серы, твердых частиц и бензпирена, к которым очень чувствительны лишайники. Поэтому большое содержание вредных веществ в атмосферном воздухе обуславливает отсутствие лишайников на древесных насаждениях вдоль по ул. Маяковского [3, 9].

Результаты проведенного исследования показали, что из эпифитных лишайников, на стволах деревьев г. Грозный были обнаружены листоватые и накипные лишайники. Из разновидностей листоватых были представлены пармелия и ксантория, а из накипных — леканора. Лишайники на стволах деревьев в лесной зоне обладают явным преимуществом как в количественном отношении так и в качественном.

По результатам собственных наблюдений можно сделать вывод и оценить чистоту атмосферного воздуха в городе. Чем больше антропогенная нагрузка на территорию, тем скуднее лишайниковая флора и более загрязнен воздух.

Литература:

1. Локтионова, Е. Г., Бармин А. Н., Пучков М. Ю., Иолин М. М., Байраков И. А., Автаева Т. А., Мантаев Х. З., Гакаев Р. А. Экологическая токсикология: учебное пособие. — Назрань: Пилигрим, 2007. — 210 с.
2. Мэннинг, У., Федер У. Биомониторинг загрязнения атмосферы с помощью растений. — Л.: Гидрометеоздат, 1985. — 143 с.
3. Рашидов, М. У., Гакаев Р. А. К вопросу взаимоотношения общества и природы в Чеченской Республике. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. 2007. Т. 2. № 3 (9). с. 146—149.
4. Рашидов, М. У., Гакаев Р. А. Проблемы оздоровления окружающей среды Чеченской Республики. В сборнике: Наука и устойчивое развитие общества. Наследие В. И. Вернадского Сборник материалов 2-й Международной заочной научно-практической конференции. 2007. с. 109—111.
5. Сатуева, Л. Л., Убаева Р. Ш. Влияние комплекса факторов экологического неблагополучия окружающей среды города на зеленые насаждения. Вестник Чеченского государственного университета. 2015. № 1. с. 186—189.
6. Сатуева, Л. Л. Биоморфологический анализ флоры дельты Терека. Проблемы региональной экологии. 2013. № 6. с. 241—244.
7. Сынзыныс, Б. И. Экологическая диагностика качества атмосферного воздуха с помощью лишайников / Б. И. Сынзыныс, Е. И. Егорова. — М.: Русполиграф, 1997. — 105 с.

8. Убаева, Р.Ш. Эколого-морфологические особенности изменения листьев древесно-кустарниковых растений г. Грозного при воздействии токсикантов. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Махачкала, 2004.
9. Убаева, Р.Ш., Шабаев А.Б. Экологическая обстановка г. Грозного и его окрестностей. В сборнике: Качество науки-качество жизни 2009. с. 112–116.
10. Убаева, Р.Ш., Гакаев Р.А., Ирисханов И. В. Основы системной экологии. Назрань, 2015.
11. Убаева, Р.Ш., Сатуева Л.Л., Гакаев Р.А. Биоиндикационные методы исследования состояния атмосферного воздуха г. Грозного. В сборнике: 5 Ежегодная итоговая конференция профессорско-преподавательского состава Чеченского государственного университета Сер. «Естественные науки» 2016. с. 163–166.
12. Убаева, Р.Ш., Сатуева Л.Л. Геоэкологический подход к озеленению территории г. Грозный. В сборнике: Актуальные проблемы экологии и природопользования Сборник научных трудов. 2014. с. 503–505.
13. Убаева, Р.Ш., Сатуева Л.Л., Иразова М.А. Дендрофлора рекомендуемая для улучшения эстетической и экологической обстановки территории г. Грозного. В сборнике: Актуальные проблемы экологии и природопользования Сборник научных трудов. 2014. с. 506–508.

№	ФИО	Выходные данные
1	Аль-Кураиши Хатем Карим	Преподаватель Кандидат экономических наук Кафедра экономики, Васитский Университет Эль-Кут, провинция Васит, Ирак e-mail: hatam_karem@yahoo.com
2	Атабиева Ася	доцент Кандидат экономических наук кафедра менеджмента и маркетинга Кабардино-Балкарский государственный университета им.Х.М.Бербекова, г.Нальчик, Кабардино-Балкарская республика, Россия e-mail: asiat55@mail.ru
3	Афанасьева Галина Александровна	Профессор Кандидат экономических наук Кафедра Экономика и управление социально-экономическими системами Московский государственный университет пищевых производств Москва, Россия e-mail: 5207725@mail.ru
4	Ахмед Яссим Алван	Доцент Доктор экономических наук Институт управления / Русафа Средний технический университет Багдад, Ирак e-mail: Rusaffa_senter@yahoo.com
5	Баландин Глеб Владленович	Ассистент, Кандидат технических наук Кафедра Технологии бродильных производств и виноделие Московский государственный университет пищевых производств, Москва, Россия E-mail: kaduzei@gmail.com
6	Болтаевский Андрей Андреевич	Доцент Кандидат исторических наук кафедра Физико-математические и общественно-гуманитарные дисциплины Московский государственный университет пищевых производств, Москва, Россия E-mail: boltaev83@mail.ru
7	Вандровски Аннетт	член президиума Ассоциации немецких выпускников Кандидат сельскохозяйственных наук Ассоциация выпускников вузов России и СССР в Германии Go East Generationen e.V. Берлин, Германия E-mail: vanandrowski@athenion.com
8	Витушкин Илья Иванович	Независимый эксперт Москва, Россия E-mail: ivitushkin@mail.ru
9	Волков Алексей Александрович	Научный сотрудник Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН, Институт географии РАН, Москва, Россия E-mail: Volkov.igce@gmail.com

10	Волкова Галина Леонидовна	Научный сотрудник Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН Москва, Россия E-mail: Volkov.igce@gmail.com
11	Гакаев Рустам Анурбекович	старший преподаватель Чеченский государственный университет Урус-Мартан, Россия E-mail: rustam.geofak@yandex.ru
12	Гасанов Эльнур Лятиф оглу	PhD, главный специалист Гянджинское отделение Национальной академии наук Азербайджана Гянджа, Азербайджан E-mail: el-hasanov@mail.ru
13	Гарипова Гульмира Гумаровна	зам.декана экономического факультета Зеленодольский филиал Института экономики, управления и права (г.Казань) Зеленодольск, Татарстан, Россия E-mail: ggaripova@zel.ieml.ru
14	Гергова Залина Хусеновна	доцент кафедра «Экономика и финансы» Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия E-mail: a_nagoev@mail.ru
15	Гибадуллина Эльза Маратовна	Доцент Кандидат исторических наук Казанский инновационный университет им. В.Г.Тимирязова (ИЭУП) E-mail: gibelza@yandex.ru
16	Глазко Валерий Иванович	профессор, академик РАЕН, академик РАН доктор сельскохозяйственных наук Директор центра нанобиотехнологии, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева E-mail: vigvalery@gmail.com
17	Гнездилова Лариса Александровна	профессор кафедра диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина Москва, Россия E-mail: lag22004@mail.ru
18	Голованов С.С.	Студент факультет ветеринарной медицины Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина Москва, Россия E-mail: lag22004@mail.ru
19	Зайдан Аббас Салим	Доцент Заместитель декана по административным вопросам Доктор наук (иврит язык) Колледж средств массовой информации, Васитский Университет Эль-Кут, провинция Васит, Ирак e-mail: abbaszaidan@yahoo.com
20	Зайцева Ирина Ивановна	студент Московский психолого-социальный университет Москва, Россия E-mail: Velesiny@mail.ru

21	Замиль Саям Мунам	Заместитель декана по научной работе, Кандидат экономических наук колледж средств массовой информации, Васитский Университет Эль-Кут, провинция Васит, Ирак E-mail: s_samer@mail.ru
22	Заседова Алина Анатольевна	доцент Кандидат экономических наук, кафедра Инновационного предпринимательства и финансового менеджмента Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Татарстан, Россия e-mail: zalina0312@yandex.ru
23	Ильючик Михаил Александрович	начальник отдела Кандидат сельскохозяйственных наук, отдел дистанционного зондирования и мониторинга лесов РУП «Белгослес», Минск, Республика Беларусь E-mail: aa_pushkin@mail.ru
24	Ковалев Иван Игоревич	научный сотрудник кафедра радиобиологии и вирусологии имени академиков РАСХН А.Д. Белова и В.Н. Сюрин Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина, Москва, Россия E-mail: kovalev_01@mail.ru
25	Ковалевский Сергей Владимирович	доцент, Кандидат сельскохозяйственных наук Белорусский Государственный Технологический Университет, Минск, Республика Беларусь E-mail: aa_pushkin@mail.ru
26	Кухта Анна Евгеньевна	Ведущий научный сотрудник Кандидат биологических наук Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН, Институт географии РАН, Москва, Россия E-mail: anna_koukhta@mail.ru
27	Лаврова Алена Вячеславовна	эксперт Кандидат технических наук Российский Национальный Контактный Центр «Биотехнологии, сельское, лесное, рыбное хозяйство, пищевая безопасность и биоэкономика» Москва, Россия E-mail: a-lenka-g@mail.ru
28	Лысенко Николай Петрович	заведующий кафедрой доктор биологических наук, кафедра радиобиологии и вирусологии имени академиков РАСХН А.Д. Белова и В.Н. Сюрин, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина, Москва, Россия E-mail: kovalev_01@mail.ru
29	Лыжин Дмитрий Николаевич	начальник сектора Сектор биоэкономики и устойчивого развития Центра экономических исследований Российского института стратегических исследований Москва, Россия E-mail: lyzhin.dmitry@gmail.com

30	Мансуров Руслан Евгеньевич	Директор Кандидат экономических наук, доцент, Зеленодольский филиала ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права (г.Казань)» Зеленодольск, Татарстан, Россия E-mail: mansurov@ieml.ru
31	Мастихин Алексей Александрович	Старший преподаватель Кафедра общего и таможенного менеджмента Московский государственный университет пищевых производств Москва, Россия E-mail: amastihin@gmail.com
32	Мельник Пётр Григорьевич	доцент, Кандидат сельскохозяйственных наук, Московский государственный университет леса, Мытищи, Московская область, Россия E-mail: melnik_petr@bk.ru
33	Мельнов Сергей Борисович,	профессор доктор биологических наук, Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь E-mail: mtv_2013@tut.by
34	Мещеряков Олег Юрьевич	доцент Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина Москва, Россия E-mail: lag22004@mail.ru
35	Митам Фалех Хусейн	Преподаватель Диплом магистра в области журналистики Кафедры журналистики Колледж Средств Массовой Информации, Васитский Университет Эль-Кут, провинция Васит, Ирак E-mail: Safa_zoroo@yahoo.com
36	Мишаткина Татьяна Викторовна	ведущий научный сотрудник Кандидат философских наук, доцент, Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова, Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь E-mail: mtv_2013@tut.by
37	Мухина Виктория Сергеевна	Магистрант Венский Университет Вена, Австрия e-mail: victoria.mukhina@yahoo.de
38	Набиев Сеймур Махаят Оглы	Аспирант кафедра Экономика и управление в пищевой отрасли Московский государственный университет пищевых производств Москва, Россия E-mail: nabiev.seimur@yandex.ru
39	Нагоев Алим Бесланович	Профессор доктор экономических наук кафедра менеджмента и маркетинга Кабардино-Балкарского государственного университета имени Х.М. Бербекова Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия E-mail: a_nagoev@mail.ru

40	Нур Фатима Ибрагим	Аспирант Кафедра Общих и таможенный менеджмент Московский государственный университет пищевых производств Москва, Россия E-mail: faridananour89@yahoo.fr
41	Платонова Татьяна Евгеньевна	доцент, Кандидат педагогических наук, кафедра высшей математики, Зеленодольский филиал ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права (г. Казань)» Зеленодольск, Татарстан, Россия E-mail: platonova@zel.ieml.ru
42	Позднякова Екатерина Александровна	Научный сотрудник Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН Москва, Россия E-mail: katemukudori@mail.ru
43	Прядко Игорь Петрович	доцент Кандидат культурологии кафедра Социальных, психологических и правовых коммуникаций Московский государственный строительный университет Москва, Россия E-mail: priadcko.igor2011@yandex.ru.
44	Пузыня Татьяна Алексеевна	старший преподаватель Кандидат экономических наук, кафедра экономики и гуманитарных наук филиал Псковского государственного университета в городе Великие Луки Великие Луки, Псковская область, Россия e-mail: tverckaya@yandex.ru
45	Пушкин Андрей Александрович	доцент Кандидат сельскохозяйственных наук, кафедра лесостроительства, Белорусский государственный технологический университет, Минск, Республика Беларусь e-mail: aa_pushkin@mail.ru
46	Сабирянова Юлия Юрьевна	Директор Экономико-правовой колледж Зеленодольский филиала ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права (г. Казань)» Зеленодольск, Татарстан, Россия e-mail: sabiryanova@zel.ieml.ru
47	Сапатовски София Олеговна	Студент Московский государственный университет пищевых производств Москва, Россия E-mail: montegnola@mail.ru
48	Сатуева Лайла Ломалиевна	Кандидат биологических наук, доцент Чеченский государственный университет Грозный, Россия
49	Сафа Али Джаббар	Преподаватель Диплом магистра в области журналистики Кафедры журналистики Колледж Средств Массовой Информации, Васитский Университет Эль-Кут, провинция Васит, Ирак E-mail: Safa_zoroo@yahoo.com
50	Сидельник Николай Ярославович	Кандидат сельскохозяйственных наук, Белорусский государственный технологический университет, Минск, Республика Беларусь e-mail: aa_pushkin@mail.ru

51	Сидорчук Александр Андреевич	заведующий кафедрой доктор ветеринарных наук, профессор кафедра эпизоотологии и ОВД, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина Москва, Россия E-mail: lag22004@mail.ru
52	Скляренко Семен Александрович	Научный сотрудник НКТ Окружающая среда и изменение климата Пушкинский государственный естественно-научный институт; Специалист Факультет дополнительного профессионального образования Московский государственный институт культуры Кандидат экономических наук, Пушино, Химки, Московская область, Россия E-mail: sklyarenko.sa@yandex.ru
53	Фадия Аббас Хади,	Аспирант кафедра политологии факультет экономики и политологии Каирский университет Каир, Египет E-mail: alialdulymi2014@yahoo.com
54	Фалько Владимир Иванович	доцент Кандидат философских наук Московский государственный университет леса Мытищи, Московской обл., Россия E-mail: vfalco@yandex.ru
55	Филиппова Мария Георгиевна	Заведующий кафедрой Кандидат экономических наук Кафедра общего и таможенного менеджмента Московский государственный университет пищевых производств, Москва, Россия E-mail: filippova_m@inbox.ru
56	Хакимзянова Резеда Рамилевна	старший преподаватель кафедры Управление сельскохозяйственным производством Казанский государственный аграрный университет E-mail: rezedysh@mail.ru
57	Черкунова Евгения Викторовна	старший преподаватель Кандидат философских наук кафедра иностранных языков и перевода Зеленодольский филиала ЧОУ ВПО «Институт экономики, управ- ления и права (г.Казань)» Зеленодольск, Татарстан, Россия Email: africangiraff@yandex.ru
58	Чешко Валентин Федорович	профессор, иностраный член РАЕН Доктор философских наук, Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Институт биологии Харьковского национального университета им. В.Н.Каразина, Харьков, Украина E-mail: cheshko@karazin.ua

59	Шадуева Лорита Мухамедовна	магистрант, направление «Экономика» Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия E-mail: a_nagoev@mail.ru
60	Шадуева Эльвира Черимовна	старший преподаватель Кандидат экономических наук кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия E-mail: a_nagoev@mail.ru
61	Шаров Вадим Иванович	Генеральный директор ООО «Академинновация», Кандидат биологических наук научный сотрудник национальной контактной точки «Окружающая сред и изменение климата» при Пущинском государственном естественно-научном институте, Москва; Пущино, Московская область, Россия E-mail: sharov_vi@mail.ru
62	Шарова Ирина Валерьевна	Заместитель руководителя центра Кандидат биологических наук Национальная контактная точка «Биотехнологии», Москва, Россия E-mail: sharova@inbi.ras.ru
63	Шарова Мария Вадимовна	Сотрудник Национальная контактная точка «Окружающая среда, включая изменение климата» при Пущинском естественно-научного института, Пущино, Московская область, Россия E-mail: sharova@inbi.ras.ru
64	Элзубаиди Муэмар Акил Убаид	Преподаватель Кандидат экономических наук Кафедра Управление бизнесом Васитский Университет, Эль-Кут, провинция Васит, Ирак E-mail: muamaraqeel.ma@gmail.com
65	Ягумова Зарема Нурбиевна,	доцент кафедра Экономика и финансы Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, Россия E-mail: a_nagoev@mail.ru
66	Яскевич Ядвига Станиславовна	Директор доктор философских наук, профессор, Институт социально-гуманитарного образования Белорусский государственный экономический университет Минск, Республика Беларусь E-mail: yaskevich@bseu.by, isgo@bseu.by

Information about the authors of the second issue Journal "Bioeconomy and ecobiopolitics"

№	ФИО	Выходные данные
1	Abbas Saleem Zaidan	Assistant professor Deputy Dean for Administrative Affairs PhD (hebrew) College media University of Wassit, Wasit, Iraq e-mail: abbaszaidan@yahoo.com
2	Ahmed Jassim Alwan	Assistant professor Doctor of Economic Sciences Institute of Management / Rusafa Medium Technical University Baghdad, Iraq e-mail: Rusaffa_senter@yahoo.com
3	Al-Quraishi Hatem Karim	Teacher PhD Economics Department University of Wassit, Wasit, Iraq e-mail: hatam_karem@yahoo.com
4	Al-Zubaidi Muammar Aqil Obaid	Teacher PhD Department of Business Administration, University of Wassit, Wasit, Iraq E-mail: muamaraqeel.ma@gmail.com
5	Atabieva Asja	Assistant professor Candidate of Economic Sciences Management and Marketing Department Kabardino-Balkarian State University named after H.M.Berbekov, Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, Russia e-mail: asiat55@mail.ru
6	Afnas'eva Galina Alexandrovna	Professor Candidate of Economic Sciences Department of Economics and Management of socio-economic systems Moscow State University of Food Production Moscow, Russia e-mail: 5207725@mail.ru
7	Balandin Gleb Vladlenovich	Assistant, Candidate of Technical Sciences Department of Fermentation Technology and Wine Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia E-mail: kaduzei@gmail.com
8	Boltaevsky Andrey Andreevich	Assistant professor Candidate of Historical Sciences Department of Physics and mathematics, and social and humanities Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia E-mail: boltaev83@mail.ru

9	Chehko Valentin Fedorovich	Professor, Foreign Member of the Academy of Natural Sciences Doctor of philosophical science, Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher Institute of Biology Kharkiv National University named after VN Karazin, Kharkov, Ukraine E-mail: cheshko@karazin.ua
10	Cherkunova Evgeniya Victorovna	Senior Lecturer Candidate of Economic Sciences Department of Foreign Languages and Translation Zelenodolsk branch «Institute of Economics, Management and Law (Kazan)» Zelenodolsk, Tatarstan, Russia Email: africangiraff@yandex.ru
11	Fadya Abass Hadi	PhD student, department of political science faculty of economics and political science Cairo university Cairo, Egypt E-mail: alialdulymi2014@yahoo.com
12	Fal'ko Vladimir Ivanovich	assistant professor Candidate of Economic Sciences Moscow State Forest University Mytishi, Moscow Region, Russia E-mail: vfalco@yandex.ru
13	Filippova Mariya Georgievna	Head of Department Candidate of Economic Sciences Department Public and Customs Management Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia E-mail: filippova_m@inbox.ru
14	Garipova Gul'mira Gumarovna	Deputy Dean of the Faculty of Economics Zelenodolsk Branch of the Institute of Economics, Management and Law (Kazan) Zelenodolsk, Tatarstan, Russia E-mail: ggaripova@zel.ieml.ru
15	Gergova Zalina Husenovna	assistant professor Department of «Economics and Finance» Kabardino-Balkarian State University named after HM Berbekov, Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, Russia E-mail: a_nagoev@mail.ru
16	Gibadullina El'za Maratovna	Assistant professor Candidate of Historical Sciences Kazan Innovation University. V.G.Timiryasova (IEML) E-mail: gibelza@yandex.ru
17	Glazko Valery Ivanovich	Professor, Academician Academy RAEN, Academician Academy RAN Doctor of Agricultural Sciences Director of the Nanobiotechnology Center, Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after KA Timiryazeva E-mail: vigvalery@gmail.com

18	Gnezdilova Larisa Alexandrovna	Professor Department of disease diagnosis, therapy, obstetrics and animal reproduction Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after KI Skryabin Moscow, Russia E-mail: lag22004@mail.ru
19	Golovanov S.S.	Student Faculty of Veterinary Medicine Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after KI Skryabin Moscow, Russia E-mail: lag22004@mail.ru
20	Il'yuchik Mihail Alexandrovich	Head of Department Candidate of Agricultural Sciences, remote sensing and monitoring of forest department of RUE "Belgosles" Minsk, Republic of Belarus E-mail: aa_pushkin@mail.ru
21	Hakimzyanova Rezeda Ramilevna	Senior Lecturer Department of Management of agricultural production Kazan State Agrarian University E-mail: rezedysh@mail.ru
22	Kovalev Ivan Igorevich	Researcher Department of Radiobiology Virology and academicians RAAS AD Belov and V. Syurina Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after KI Skryabin Moscow, Russia E-mail: kovalev_01@mail.ru
23	Kovalevsky Sergey Vladimirovich	assistant professor, Candidate of Agricultural Sciences Belarusian State Technological University, Minsk, Republic of Belarus E-mail: aa_pushkin@mail.ru
24	Kuhta Anna Evgen'evna	Leading Researcher Candidate of Biological Sciences Institute of Global Climate and Ecology of Roshydromet and Russian Academy of Sciences, Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia E-mail: anna_koukhta@mail.ru
25	Lavrova Alena Vjacheslavovna	expert Candidate of Technical Sciences Russian National Contact Point 'Biotechnologies, agriculture, forestry, fisheries, food security and the bioeconomy " Moscow, Russia E-mail: a-lenka-g@mail.ru
26	Lysenko Nikolay Petrovich	Head of Department Doctor of Biological Sciences, Department of Radiobiology Virology and academicians RAAS named after AD Belov and V.N. Syurin, Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after KI Skryabin Moscow, Russia E-mail: kovalev_01@mail.ru

27	Lyzhin Dmitri Nikolaevich	начальник сектора Сектор биоэкономики и устойчивого развития Центра экономических исследований Российского института стратегических исследований Москва, Россия Head of Sector Sector bioeconomy and sustainable development Center for Economic Research Russian Institute of Strategic Studies, Moscow, Russia E-mail: lyzhin.dmitry@gmail.com
28	Mansurov Ruslan Evgen'evich	Director Candidate of Economic Sciences, Zelenodolsk branch «Institute of Economics, Management and Law (Kazan)» Zelenodolsk, Tatarstan, Russia E-mail: mansurov@ieml.ru
29	Mastihin Alexey Alexandrovich	Senior Lecturer Department Public and Customs Management Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia E-mail: amastihin@gmail.com
30	Mel'nik Petr Grigor'evich	assistant professor, Candidate of Agricultural Sciences, Moscow State Forest University, Mytishi, Moscow Region, Russia E-mail: melnik_petr@bk.ru
31	Mel'nov Sergey Borisovich	Professor Doctor of Biological Sciences, International State Ecological Institute name after A.D. Sakharov Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus E-mail: mtv_2013@tut.by
32	Mesherjakov Oleg Yur'evich	Assistant professor Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after KI Skryabin Moscow, Russia E-mail: lag22004@mail.ru
33	Maitham Faleh Hussein	Teacher Journalism Master's degree Department of journalism College media University of Wassit, Wasit, Iraq E-mail: Safa_zoroo@yahoo.com
34	Mishatkina Tatyana Victorovna	Leading Researcher PhD, Associate Professor, International State Ecological Institute name after A.D. Sakharov, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus E-mail: mtv_2013@tut.by
35	Muhina Victoriya Sergeevna	Student in masters University of Vienna Vienna, Austria e-mail: victoria.mukhina@yahoo.de

36	Nabiev Seimur Mahayat Ogli	Postgraduate student Department of Economics and Management in the food industry Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia E-mail: nabiev.seimur@yandex.ru
37	Nagoev Alim Beslanovich	Professor Doctor of Economic Sciences Management and Marketing Department Kabardino-Balkarian State University named after HM Berbekov, Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, Russia E-mail: a_nagoev@mail.ru
38	Nur Fatima Ibragim	Postgraduate student Department Public and Customs Management Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia E-mail: faridananour89@yahoo.fr
39	Platonova Tatijana Evgen'evna	assistant professor, candidate of pedagogical sciences Department of Mathematics, Zelenodolsk branch «Institute of Economics, Management and Law (Kazan),» Zelenodolsk, Tatarstan, Russia E-mail: platonova@zel.ieml.ru
40	Pozdnjakova Ekaterina Alexandrovna	Researcher Institute of Global Climate and Ecology of Roshydromet and Russian Academy of Sciences Moscow, Russia E-mail: katemukudori@mail.ru
41	Prjadko Igor Petrovich	assistant professor candidate of Cultural Studies Department of Social, Psychological and Legal Communications Moscow State University of Civil Engineering Moscow, Russia E-mail: priadcko.igor2011@yandex.ru.
42	Puzynya Tatyana Alekseevna	Senior Lecturer Candidate of Economic Sciences, Department of Economics and Human Sciences Pskov branch of the state university in the city of Velikie Luke Velikie Luki, Pskov region, Russia e-mail: tverckaya@yandex.ru
43	Pushkin Andrey Alexandrovich	assistant professor Candidate of Agricultural Sciences, Department of Forest Management, Belarusian State Technological University, Minsk, Republic of Belarus e-mail: aa_pushkin@mail.ru
44	Sabiryanova Yulia Yur'evna	Director Economic and Law College Zelenodolsk branch "Institute of Economics, Management and Law (Kazan)," Zelenodolsk, Tatarstan, Russia e-mail: sabiryanova@zel.ieml.ru
45	Sapatovsky Sophi Olegovna	Student Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia E-mail: montegnola@mail.ru

46	Safa Ali Jabbar	Teacher Journalism Master's degree Department of journalism College media University of Wassit, Wasit, Iraq E-mail: Safa_zoroo@yahoo.com
47	Sidel'nik Nikolay Yaroslavovich	Candidate of Agricultural Sciences, Belarusian State Technological University, Minsk, Republic of Belarus e-mail: aa_pushkin@mail.ru
48	Sidorchuk Alexander Andreevich	Head of Department Doctor of Veterinary Sciences, Professor Department of Epidemiology and OWD, Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after KI Skryabin Moscow, Russia E-mail: lag22004@mail.ru
49	Sklyarenko Semen Alexandrovich	Researcher Candidate of Economic Sciences NCP Environment and Climate Change Pushchino State Natural Science Institute; Specialist Faculty of additional professional education Moscow State Institute of Culture, Pushchino, Khimki, Moscow Region, Russia E-mail: sklyarenko.sa@yandex.ru
50	Shadueva Lorita Muhamedovna	Student in the Master's in "Economics" Kabardino-Balkarian State University named after HM Berbekov, Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, Russia E-mail: a_nagoev@mail.ru
51	Shadueva Elvira Cherimovna	Senior Lecturer Candidate of Economic Sciences Department of accounting, analysis and audit Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, Russia E-mail: a_nagoev@mail.ru
52	Sharov Vadim Ivanovich	CEO "Akademinnovatsiya" Ltd. Candidate of Biological Sciences Researcher the national contact point of the "Environment and Climate Change" at the Pushchino State Natural Science Institute, Moscow; Pushchino, Moscow Region, Russia E-mail: sharov_vi@mail.ru
53	Sharova Irina Valer'evna	Deputy head of the center Candidate of Biological Sciences National Contact Point «Biotechnology» Moscow, Russia E-mail: sharova@inbi.ras.ru
54	Sharova Mariya Vadimovna	employee National Contact Point 'Environment including climate change "in Pushchino science institute, Pushchino, Moscow Region, Russia E-mail: sharova@inbi.ras.ru

55	Vandrovsky Annett	member of the Presidium of the German Alumni Association Candidate of Agricultural Sciences Alumni Association of Russian universities in Germany and the USSR Go East Generationen e.V. Berlin, Germany E-mail: vanandrowski@athenion.com
56	Vitushkin Iliya Ivanovich	Independent expert Moscow, Russia E-mail: ivitushkin@mail.ru
57	Volkov Alexey Alexandrovich	Researcher Institute of Global Climate and Ecology of Roshydromet and Russian Academy of Sciences, Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia E-mail: Volkov.igce@gmail.com
58	Volkova Galina Leonidovna	Researcher Institute of Global Climate and Ecology of Roshydromet and Russian Academy of Sciences Moscow, Russia E-mail: Volkov.igce@gmail.com
59	Yagumova Zarema Nurbievna	assistant professor Department of Economics and Finance Kabardino-Balkarian State University named after HM Berbekov, Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, Russia E-mail: a_nagoev@mail.ru
60	Yaskevich Yadviga Stanislavovna	Director Doctor of Philosophy, Professor, Institute for Social and Humanities Education Belarusian State Economic University Minsk, Republic of Belarus E-mail: yaskevich@bseu.by
61	Zamil Salam Mounam	Vice-Dean for Research, Candidate of Economic Sciences College media University of Wassit, Wasit, Iraq E-mail: s_samer@mail.ru
62	Zasedova Alina Anatol'evna	assistant professor Candidate of Economic Sciences, Department of innovative business and financial management Kazan State Technological University, Kazan, Tatarstan, Russia e-mail: zalina0312@yandex.ru

ت	الاسم الكامل	البيانات الأساسية
1	حاتم كريم القرشي	مدرس دكتوراه علوم اقتصادية قسم الاقتصاد / جامعة واسط الكويت / محافظة واسط / العراق e-mail: hatam_karem@yahoo.com
2	اتابيفا اسيا	استاذ مساعد دكتوراه علوم اقتصادية قسم الادارة والتسويق / جامعة فيردينو- بلقاريا مدينة نالتشيك / جمهورية فيردينو بلقاريا/ روسيا e-mail: asiat55@mail.ru
3	غالينا أفاناسيفا اليكسادروفنا	أستاذ دكتوراه علوم اقتصادية قسم الاقتصاد وإدارة النظم الاجتماعية والاقتصادية / جامعة موسكو الحكومية للإنتاج الغذائي موسكو/ روسيا e-mail: 5207725@mail.ru
4	احمد جاسم علوان	استاذ مساعد دكتوراه علوم اقتصادية معهد الادارة الرصافه / بغداد / الجامعة التقنية الوسطى بغداد / العراق e-mail: Rusaffa_senter@yahoo.com
5	الاندين كليب فلادليبيوفيتش	استاذ مشارك دكتوراه علوم تقنية قسم تكنولوجيا التخمر و انتاج النبيذ / جامعة موسكو الحكومية للإنتاج الغذائي موسكو / روسيا E-mail: kaduzei@gmail.com
6	بولتايفسكي اندريه اندرييفيتش	أستاذ مساعد دكتوراه في علوم التاريخ قسم الفيزياء والرياضيات / جامعة موسكو الحكومية للإنتاج الغذائي موسكو/ روسيا E-mail: boltaev83@mail.ru
7	فاندروفسكي انينت	عضو هيئة رئاسة جمعية الخريجين في ألمانيا دكتوراه علوم زراعية جمعية خريجي الجامعات الروسية والسوفيتية في ألمانيا برلين/ ألمانيا E-mail: vanandrowski@athenion.com8
9	فيتوشكين إيليا إيفانوفيتش	خبير المستقل موسكو، روسيا E-mail: ivitushkin@mail.ru
10	فولكوف اليكسي اليكلساندر وفيتش	باحث مشارك معهد المناخ والبيئة العالمي معهد الجغرافيا موسكو/ روسيا E-mail: Volkov.igce@gmail.com
11	فولكوف غالينا ليونيدوفنا	باحث مشارك معهد المناخ والبيئة العالمي معهد الجغرافيا موسكو/ روسيا E-mail: Volkov.igce@gmail.com
12	غاريبوفا غولميرا غوماروفنا	معاون عميد كلية الاقتصاد فرع زيلينودولسك معهد الاقتصاد والإدارة والقانون مدينة كازان زيلينودولسك/ تاتارستان/ روسيا E-mail: ggaripova@zel.ieml.ru

13	غير عوفا زالينا خوسينوفنا استاذ مساعد دكتوراه علوم اقتصادية قسم الاقتصاد والمال / جامعة قبردينو- بلقاريا مدينة نالتشيك / جمهورية قبردينو بلقاريا/ روسيا E-mail: a_nagoev@mail.ru
14	غيبادولينا ايلزا ماراتوفنا استاذ مساعد دكتوراه في علوم التاريخ جامعة كازان للابتكار E-mail: gibelza@yandex.ru
15	غلازكو فاليري ايفانوفيتش استاذ متمرس دكتوراه علوم زراعية مدير مركز بحوث النانو الجامعة الروسية الزراعية (تمريازف) E-mail: vigvalery@gmail.com
16	غنيزديلوف لاريسا اليكسندر وفنا استاذ قسم تشخيص الأمراض والعلاج والتوليد والتناسل الحيواني أكاديمية موسكو الحكومية للطب البيطري والتكنولوجيا الحيوية موسكو/ روسيا E-mail: lag22004@mail.ru
17	غولوفانوف س. س. طالب كلية الطب البيطري أكاديمية موسكو الحكومية للطب البيطري والتكنولوجيا الحيوية موسكو/ روسيا E-mail: lag22004@mail.ru
18	عباس سليم زيدان مدرس دكتوراه لغة عبرية معاون عميد للشؤون الإدارية كلية الاعلام / جامعة واسط الكوت / محافظة واسط / العراق e-mail: abbaszaidan@yahoo.com
19	سلام منعم زامل استاذ مساعد دكتوراه علوم اقتصادية معاون عميد للشؤون العلمية كلية الاعلام / جامعة واسط الكوت / محافظة واسط / العراق E-mail: s_samer@mail.ru
20	زاسيدوفا ايلينا اناتوليفنا استاذ مساعد دكتوراه علوم اقتصادية قسم الأعمال المبتكرة والإدارة المالية جامعة كازان الوطنية للابحاث التكنولوجية كازان/ جمهورية تاتارستان/ روسيا e-mail: zalina0312@yandex.ru
21	ايلبوجيك ميخائيل اليكساندروفيتش رئيس قسم دكتوراه علوم زراعية قسم الاستشعار عن بعد ورصد الغابات مينسك / جمهورية بيلاروسيا E-mail: aa_pushkin@mail.ru
22	كوفاليف ايفان ايكوريفيتش باحث مشارك قسم علم الاحياء الاشعاعي وعلم الفيروسات أكاديمية موسكو الحكومية للطب البيطري والتكنولوجيا الحيوية موسكو، روسيا E-mail: kovalev_01@mail.ru
23	كوفاليفسكي سيرغي فلاديمير وفيتش استاذ مساعد دكتوراه علوم زراعية الجامعة البيلاروسية الحكومية للتكنولوجيا، مينسك/ جمهورية بيلاروسيا E-mail: aa_pushkin@mail.ru

24	كوختا انا ايغنيفنا معهد المناخ العالمي والبيئة معهد الجغرافيا/ الأكاديمية الروسية للعلوم موسكو/ روسيا E-mail: anna_koukhta@mail.ru
25	خبير دكتوراه علوم تقنية المشروع الوطني "التكنولوجيا الحيوية في روسيا" المتضمن التكنولوجيا الحوية، الزراعة، والغابات ومصايد الأسماك والأمن الغذائي والاقتصاد الحوي" موسكو/ روسيا E-mail: a-lenka-g@mail.ru
26	رئيس قسم دكتوراه في العلوم البيولوجية، قسم علم الأحياء الإشعاعي وعلم الفيروسات أكاديمية موسكو الحكومية للطب البيطري والتكنولوجيا الحيوية موسكو/ روسيا E-mail: kovalev_01@mail.ru
27	لجين ديمتري نيكولايفيتش رئيس قطاع قطاع الاقتصاد الحيوي والتنمية المستدامة المعهد الروسي للدراسات الاستراتيجية/مركز البحوث الاقتصادية موسكو/ روسيا E-mail: lyzhin.dmitry@gmail.com
28	مانسوروف روسلان ايغنييفيتش مدير فرع دكتوراه علوم اقتصادية أستاذ مساعد فرع زيلينودولسك معهد الاقتصاد والإدارة والقانون مدينة كازان زيلينودولسك/ تاتارستان/ روسيا E-mail: mansurov@ieml.ru
29	ماستيخين اليكسي اليكساندروفيتش مدرس قسم ادارة الكمارك جامعة موسكو الحكومية للإنتاج الغذائي موسكو / روسيا E-mail: amastihin@gmail.com
30	ميلنك بيتر غريغوريفيتش استاذ دكتوراه علو بيولوجية جامعة موسكو الحكومية للغابات منطقة ميتش / ضواحي موسكو/ روسيا E-mail: melnik_petr@bk.ru
31	ميلنوف سيرغي بوريسوفيتش أستاذ دكتوراه في العلوم البيولوجية المعهد الدولي الحكومي للبيئة جامعة بيلاروسيا الحكومية مينسك/ جمهورية بيلاروسيا E-mail: mtv_2013@tut.by
32	ميشاريكوف اوليغ يوريفيتش استاذ مساعد أكاديمية موسكو الحكومية للطب البيطري والتكنولوجيا الحيوية موسكو، روسيا E-mail: lag22004@mail.ru
33	ميثم فالح حسين مدرس مساعد ماجستير في الاعلام / الصحافة كلية الاعلام / جامعة واسط الكويت / محافظة واسط / العراق E-mail: Safa_zoroo@yahoo.com

34	ميشاتكينا تاتيانا فيكتوروفنا	استاذ مساعد دكتوراه في الفلسفه المعهد الدولي الحكومي للبيئة جامعة بيلاروسيا الحكومية مينسك/ جمهورية بيلاروسيا E-mail: mtv_2013@tut.by
35	موخينا فيكتوريا سير غييفنا	طالب ماجستير جامعة فيينا فيينا / النمسا e-mail: victoria.mukhina@yahoo.de
36	نادييف سيمور ماخايات اوغلي	طالب دكتوراه قسم الاقتصاد والإدارة في فروع الصناعات الغذائية جامعة موسكو الحكومية للإنتاج الغذائي موسكو/ روسيا E-mail: nabiev.seimur@yandex.ru
37	ناغوييف اليم بيسلانوفيتش	أستاذ دكتوراه في العلوم الاقتصادية قسم الإدارة والتسويق جامعة قبردينو-بلقاريا الحكومية نالتشيك/ جمهورية قبردينو بلقاريا/ روسيا E-mail: a_nagoev@mail.ru
38	فاطمة نور ابراهيم	طالب دكتوراه قسم ادارة الجمارك العامة جامعة موسكو الحكومية للإنتاج الغذائي موسكو/ روسيا E-mail: faridananour89@yahoo.fr
39	بلاتونوفا تاتيانا ايفيغينيفنا	أستاذ مساعد دكتوراه في التربية قسم الرياضيات فرع زيلينودولسك معهد الاقتصاد والإدارة والقانون مدينة كازان زيلينودولسك/ تاتارستان/ روسيا E-mail: platonova@zel.ieml.ru
40	بوزنياكوف ايكاترينا اليكساندروفنا	باحث مشارك معهد المناخ العالمي والبيئة موسكو/ روسيا E-mail: katemukudori@mail.ru
41	بريادكا ايكور بيتروفيتش	استاذ مساعد دكتوراه في الدراسات الثقافية قسم الخدمة الاجتماعية والنفسية جامعة موسكو الحكومية للهندسة المدنية موسكو/ روسيا E-mail: priadcko.igor2011@yandex.ru
42	بوزنيا تاتيانا اليكسينيفنا	مدرس دكتوراه علوم اقتصادية قسم الاقتصاد والعلوم الإنسانية فرع جامعة بسكوف الحكومية في مدينة فيليكس لوكي ضواحي بسكوف/ روسيا e-mail: tverckaya@yandex.ru
43	بوشكين اندريه اليكسادروفيتش	استاذ مساعد دكتوراه علوم زراعية قسم ادارة الغابات جامعة بيلاروسيا الحكومية للتكنولوجية مينسك، جمهورية بيلاروسيا e-mail: aa_pushkin@mail.ru

44	سابوتوفسكي صوفيا اوليغوفنا دكتوراه علوم زراعيه جامعة بيلاروسيا الحكومية التكنولوجية مينسك/ جمهورية بيلاروسيا e-mail: aa_pushkin@mail.ru
45	صفا علي جبار مدرس مساعد ماجستير في الاعلام / الصحافة كلية الاعلام / جامعة واسط الكويت / محافظة واسط / العراق E-mail: Safa_zoroo@yahoo.com
46	سيدانينك نيكولاي بروسلافوفيتش دكتوراه علوم زراعية جامعة بيلاروسيا الحكومية التكنولوجية مينسك/ جمهورية بيلاروسيا e-mail: aa_pushkin@mail.ru
47	سيدرجوك اليكساندر اندرييفيتش رئيس قسم دكتوراه في الطب البيطري أستاذ قسم الوبائيات أكاديمية موسكو الحكومية للطب البيطري والتكنولوجيا الحيوية موسكو/ روسيا E-mail: lag22004@mail.ru
48	سكاليارينكو سيمين الكساندروفيتش باحث المشروع الوطني "تغيير البيئة والمناخ" معهد بوشتشينو الحكومي للعلوم الطبيعية متخصص كلية التعليم المهني الإضافي معهد موسكو الحكومي للثقافة دكتوراه علوم اقتصادية بوشتشينو/ خيمكي/ ضواحي موسكو/ روسيا E-mail: sklyarenko.sa@yandex.ru
49	فاديا عباس هادي طالب دكتوراه جامعة القاهرة / كلية الاقتصاد والعلوم السياسية قسم العلوم السياسية مصر / القاهرة E-mail: alialdulymi2014@yahoo.com
50	فالكو فلاديمير ايفانوفيتش دكتوراه في الفلسفة جامعة موسكو الحكومية للغابات ميتشي/ ضواحي موسكو/ روسيا E-mail: vfalco@yandex.ru
51	فيليبوفا ماريا غيور غيفنا رئيس قسم قسم إدارة الجمارك العامة جامعة موسكو الحكومية للإنتاج الغذائي دكتوراه علوم اقتصادية موسكو/ روسيا E-mail: filippova_m@inbox.ru
52	خاكيمز يانوف ريزيدا راميليفنا مدرس قسم إدارة الإنتاج الزراعي جامعة كازان الحكومية الزراعية E-mail: rezedysh@mail.ru
53	تشيركونوفا ايفيغينا فيكتوروفنا مدرس دكتوراه في الفلسفة قسم اللغات الاجنبية والترجمة فرع زيلينودولسك معهد الاقتصاد والإدارة والقانون مدينة كازان زيلينودولسك/ تاتارستان/ روسيا Email: africangiraff@yandex.ru

54	جيشكو فالنتين فيدروفيتش أستاذ دكتوراه علوم بيولوجية معهد البيولوجيا / جامعة خاركوف الوطنية. خاركوف/ أوكرانيا E-mail: cheshko@karazin.ua
55	شادوييفا لوريتا موخامدوفنا ماجستير في الاقتصاد جامعة قبردينو-بلقاريا الحكومية مدينة نالتشيك / جمهورية قبردينو بلقاريا/ روسيا E-mail: a_nagoev@mail.ru
56	شادوييفا الفيرا تشيريموفنا مدرس دكتوراه علوم اقتصادية قسم المحاسبة والتحليل والتدقيق مدينة نالتشيك/ جمهورية قبردينو بلقاريا/ روسيا E-mail: a_nagoev@mail.ru
57	شلروف فاديم ايفانوفيتش مدير عام شركة أكاديمينوفاستيا المحدودة دكتوراه علوم بيولوجية باحث مشارك المشروع الوطني "تغيير البيئة والمناخ" معهد بوشتشينو الحكومي للعلوم الطبيعية بوشتشينو/ ضواحي موسكو/ روسيا E-mail: sharov_vi@mail.ru
58	شاروفا ايرينا فاليرفنا نائب رئيس مركز دكتوراه علوم بيولوجية المشروع الوطني "التكنولوجيا الحيوية" موسكو، روسيا E-mail: sharova@inbi.ras.ru
59	شاروفا ماري فاديموفنا موظف المشروع الوطني " تغير البيئة المناخ " معهد بوشتشينو الحكومي للعلوم الطبيعية بوشتشينو/ ضواحي موسكو/ روسيا E-mail: sharova@inbi.ras.ru
60	معمر عقيل عبيد الزبيدي استاذ مساعد دكتوراه علوم اقتصاديه/ ادارة الاعمال قسم ادارة الاعمال جامعة واسط الكويت / محافظة واسط/ العراق E-mail: muamaraqeel.ma@gmail.com
61	ياغيموفا زاريم نورييفنا أستاذ مساعد قسم الاقتصاد والمالية جامعة قبردينو-بلقاريا الحكومية نالتشيك/ جمهورية قبردينو بلقاريا/ روسيا E-mail: a_nagoev@mail.ru
62	ياسكيفيتش يادفيغا ستانيسلافوفنا استاذ دكتوراه في الفلسفة معهد التعليم الاجتماعي و الإنساني الجامعة الحكومية البيلاروسية للاقتصاد مينسك/ جمهورية بيلاروسيا E-mail: yaskevich@bseu.by , isgo@bseu.by

БИОЭКОНОМИКА И ЭКОБИОПОЛИТИКА

Международный научный журнал

№ 1 (2) / сентябрь 2016

Редакционная коллегия:

Главный редактор: В.И. Шаров	Нагоев А.Б. Нагоев З.В.
Члены редакционной коллегии: Скляренко С.А. Барцев А. Белова Н.А. Бродский А. Вандровски А. Ветрова А.А. Кирюшин П.А. Льжин Д.Н. Скальный А.В. Шартова Н.В.	Печковский Е.В. Пушкин А.А. Осьмакова А.Г. Сабри М. Садыхов Э.Г. Сахарова Л.А. Татуев А.А. Тишков В.И. Туруло В.Н. Хесуани Ю.Д. Шарова И.В. Юрасов В.В. Юссуф Али Махамат Эль-Муссави Абдул Амир Хасан Али Эль-Муссави Талиб Зидан
Редакционный совет: Ацканов Р.Р. Дроздова И.И. Завалишин С.И. Зипаев Д.В. Коровин В.В. Лысенко Н.П. Ляпунцова Е.В. Мансуров Р.Е. Мунам Замиль Салам	Ответственный редактор: Шульга О.А. Художник: Шишков Е.А. Верстка: Бурьянов П.Я.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Адрес редакции:

почтовый: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

фактический: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>

Соучредители: ООО «Издательство Молодой ученый», ООО «Академинновация»

Издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Подписано в печать 5.10.2016. Тираж 300 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.