



#11(15), 2016 część 2

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe

(Warszawa, Polska)

Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 30 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej czasopisma.

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michałak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

#11(15), 2016 part 2

East European Scientific Journal

(Warsaw, Poland)

The journal is registered and published in Poland. The journal is registered and published in Poland. Articles in all spheres of sciences are published in the journal. Journal is published in **English, German, Polish and Russian.**

Articles are accepted till the 30th day of each month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Each author receives one free printed copy of the journal

Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor in chief - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

The scientific council

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michałak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood(University College London)

Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)

Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)

Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)

Kehan Schreiner(Hebrew University)

Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Anthony Maverick(Bar-Ilan University)

Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)

Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)

Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)

Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

1000 kopii.

Wydrukowano w «Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska»

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe

Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood(University College London)

Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)

Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)

Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)

Kehan Schreiner(Hebrew University)

Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Anthony Maverick(Bar-Ilan University)

Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)

Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)

Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)

Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Editor in chief - Adam Barczuk

1000 copies.

Printed in the "Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw, Poland»

East European Scientific Journal

Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw, Poland

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Завирюха А.И., Вищур О.И., Завирюха А.А., Васильева Т.Б. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ЛЕЙКОЗАВ» НА КЛЕТОЧНОЕ ЗВЕНО ИММУНИТЕТА КРЫС.....	5
Kolomiets J.V., Grygoryuk I.P., Butsenko L.M., EFFECT OF SALICYLIC ACID ON THE COMPONENTS OF ANTIOXIDANT SYSTEM OF TOMATO PLANTS IN TERMS OF BACTERIAL STRESS	10

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Шаяхметова Римма Рафаэлевна, ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДЕФИНИЦИИ «ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ» В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ....	16
--	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Федотова-Пивень И.Н., Бабенко В.Г., Пивень О.Б., Куницкая С.Ю. ЭФФЕКТИВНОЕ СОВМЕЩЕННОЕ МУЛЬТИОПЕРАНДНОЕ СЛОЖЕНИЕ В ИЗБЫТОЧНОЙ ЛИНЕЙНОЙ РЕКУРРЕНТНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ТЕТЬЕГО ПОРЯДКА.....	19
Nathalie F. Khalimon DYNAMIC PREDICTION REQUESTS PROCESS WITH SWITCHING IN THE STORAGE AREA NETWORKS	24

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Карпова Д.М. ВАРИАТИВНОСТЬ ТОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЧИ ЖИТЕЛЕЙ УЭЛЬСА	29
Мартынова Н.А. СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.....	33

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Бортникова О. Г. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕЛИГИИ И ПОЛИТИКИ: ОНТОЛОГИЯ СУЩНОСТИ	39
Костенюк В.Б. ЧТО ЖЕ МЫ ПОСТРОИЛИ	43

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Golvazin O.M. NATIONAL-LEVEL POLYCENTRICITY OF TERRITORIAL DEVELOPMENT IN UKRAINE AND OECD COUNTRIES	50
Еремина Н.В., Левченко Е.В., Крамаренко Ю.С., Рыкало А.В. ХРАНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ: ПРАВИЛА, СРОКИ И СПОСОБЫ.....	55
Еремина Н.В., Левченко Е.В., Нестеренко К.В., Сизова Ю.О. СИСТЕМА ДОКУМЕНТООБОРОТА ПЕРВИЧНЫХ УЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ В БУХГАЛЕТРСКОМ УЧЕТЕ	58
Ковалевська К.А. КОНТРОЛЛІНГ ВИРОБНИЧИХ ІНТЕРЕСІВ ХОЛДІНГОВОЇ КОМПАНІЇ	66
Кравцевич С.В. НАУЧНЫЙ ВКЛАД М. ПОРТЕРА В РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ КОНКУРЕНЦИИ	73
Мирошников Е.В., Зайцева Н.П. СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И СПОСОБЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ И ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ	78
Sheremetyeva E. N., Mitropolskaya-Rodionova N.V. THE ADOPTION OF MANAGERIAL DECISIONS IN THE MARKETING ACTIVITIES OF PROJECT-ORIENTED ORGANIZATION IN RECREATIONAL SERVICES	82
Бабалыкова И.А., Назаренко В.О. К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ОРГАНИЗАЦИИ ИХ ДВИЖЕНИЯ.....	87
Pryakhina K.A. HUMAN RESOURCING EVALUATION OF CARRIAGE WORKS IN UKRAINE.....	90

Рахметуллина Ш.Ж.

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ КАК ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕГИОНЕ 94

Фоузи Абдугадер Халоал

ОСОБЕННОСТИ ЗАТРАТ НА ПОДГОТОВКУ КАДРОВ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УКРАИНЕ, РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ И ЛИВИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ 97

Хухрин А.С., Чирков Е.П., Бундина О.И., Толмачева Н.П.

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ РОССИИ: ГЛОБАЛЬНЫЙ ПОДХОД 101

Victoria Shvedun

ASSESSMENT OF UKRAINE'S NATIONAL SECURITY TAKING INTO ACCOUNT PRACTICAL EXPERIENCE OF THE
EU COUNTRIES 119

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Олещенко И.В.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ПУБЛИЧНО-
ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ УЧАСТИИ СУБЪЕКТОВ
ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ 124

Ренькас Т.І.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО ТА ТРАНСКОРДОННОГО СПІВРОБІТНИЦТВА ЗАХІДНИХ
ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ 130

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Zaviriyha A. I.

doctor of veterinary science, professor, academician of NAAS
«State Center of Innovation Biotechnologies», Kyiv, Ukraine

Vischur O. I.

doctor of veterinary science, professor
Institute of animal biology NAAS, Lviv, Ukraine

Zaviriyha G. A.

candidate of agricultural sciences, senior research fellow,
«State Center of Innovation Biotechnologies», Kyiv, Ukraine

Vasilyeva T. B.

senior research fellow,
«State Center of Innovation Biotechnologies», Kyiv, Ukraine

Завирюха Анатолий Иванович

доктор ветеринарных наук, профессор, академик НААН
«Государственный центр инновационных биотехнологий», Киев, Украина

Вишур Олег Иванович

доктор ветеринарных наук, профессор
Институт биологии животных НААН, Львов, Украина

Завирюха Анна Анатольевна

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, «Государственный центр инновационных биотехнологий», Киев, Украина

Васильева Татьяна Борисовна

старший научный сотрудник,
«Государственный центр инновационных биотехнологий», Киев, Украина

EFFECT OF PREPARATION «LEYKOZAV» ON RAT CELL IMMUNITY ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ЛЕЙКОЗАВ» НА КЛЕТОЧНОЕ ЗВЕНО ИММУНИТЕТА КРЫС

Summary: The article presents the results of research under the influence of immune cells changes the drug "Leykozav" against ley goat cattle. The introduction of the drug leads to an increase in blood levels of T-lymphocytes in rats (total, active, and theophylline-resistant) and B-lymphocytes. The introduction of the drug increases the functional activity of immunocompetent cells. It has a stimulating effect on T-lymphocyte blastogenesis in rat blood. Under the influence of the drug increases the intensity of phagocytosis.

Key words: Leukemia, cellular immunity, immune cells, phagocytosis.

Аннотация: В статье представлены результаты исследования изменений иммунокомпетентных клеток под влиянием препарата «Лейкозав» против лейкоза крупного рогатого скота. Установлено, что введение препарата ведет к увеличению в крови крыс количества Т-лимфоцитов (общих, активных и теофиллин-резистентных) и В-лимфоцитов. Введение препарата повышает функциональную активность иммунокомпетентных клеток. Оказывает стимулирующее влияние на бластогенез Т-лимфоцитов в крови крыс. Под влиянием препарата увеличивается интенсивность фагоцитоза.

Ключевые слова: Лейкоз, клеточное звено иммунитета, иммунокомпетентные клетки, фагоцитоз.

Постановка проблемы. Среди вирусных болезней злокачественной природы (рак крови) сельскохозяйственных животных наибольшую опасность представляет лейкоз крупного рогатого скота. Заболевание вызывается РНК-содержащим вирусом тип С семейства Retroviridae рода Deltaretrovirus. Болезнь поражает кроветворную систему и заканчивается формированием злокачественных опухолей в органах и тканях, а затем, гибелью животного [1, р. 1297–1305].

Основой борьбы с инфекционными заболеваниями является защита чувствительных животных специфическим иммунитетом [2, 544 с.]. В последнее время лейкоз КРС распространен во многих странах мира, в том числе и в Украине [3]. Наиболее эффективным методом борьбы с болезнями вирусной этиологии является защита чувствительных животных по-

ствакцинальным иммунитетом, но такие препараты еще находятся в стадии разработки. Проблема профилактики и борьбы с лейкозом КРС остается актуальной.

Анализ последних исследований и публикаций. Социальное значение заболевания базируется на аналогичности протекания патологии у разных видов животных и людей. Хотя сегодня лейкоз КРС не отнесен к инфекционным заболеваниям антропозоонозной категории – случаев возникновения и развития неплотических процессов у людей из-за инфицирования ВЛКРС в мировой практике не зарегистрировано. В тоже время, по данным Горбатенко С.К., уже длительный период известна возможность ВЛКРС индуцировать развитие инфекционного процесса не только в организме родственных животных, но и у овец, коз,

свиней, кролей, мышей, приматов. Больше того, возбудитель лейкоза КРС успешно размножается на культуре клеток человека, а скармливание обезьянам сырого молока и мяса от больного лейкозом крупного рогатого скота провоцирует непластичный процесс. Проблематика опасности ВЛКРС для человека инициируется накоплением научной информации о близкой генетической родственности возбудителя лейкоза крупного рогатого скота и вируса Т-клеточного лейкоза человека HTLV-1. Установлена гомология последовательностей между р24 ВЛКРС и главным белком р24 вируса HNLV-1; структура провирусного генома ВЛКРС сходна аналогичному показателю возбудителя Т-клеточного лейкоза человека, установлена гомологичность их *pol*-генов. Особенное внимание заслуживает предположение исследователей, на основании анализа геномов ВЛКРС и HNLV-1, про абсолютно обоснованное предположение относительно существования общего предшественника обоих вирусов [4, С. 807–810; 5, С. 191–197; 6, С. 14–15; 7, р. 12–21; 8 р. 1210–1248].

В Украине до 1985 г. борьба с заболеванием проводилась посредством выявления больных лейкозом животных на основе клинико-гематологических признаков. На сегодняшний день борьба с лейкозом КРС на территории Украины регламентируется соответствующим документом («Інструкція з профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу»). Основным методом борьбы и профилактики с лейкозом КРС является выявление с помощью диагностических методов РИД, ИФА и ПЦР позитивно реагирующих животных. Животных изолируют, и после повторного подтверждения диагноза проводится убой [9, 13 с.]. В практике широко используется определение антител к вирусу лейкоза ВРХ в сыворотке крови, в реакции РИД. Метод РИД имеет высокую специфичность, но низкую чувствительность [10, р. 1459–1469]. Не всегда, получается, выявить всех зараженных животных, особенно при диагностике лейкоза у молодняка КРС. Такие животные могут долгое время не проявлять признаков заболевания и являться потенциальными носителями инфекции. Поиск альтернативных методов борьбы с лейкозом КРС привел к разработке новых методов профилактики заболевания. На сегодняшний день известны разработки препаратов для профилактики лейкоза, как в нашей стране, так и за рубежом, но они находятся в стадии испытаний [11, с. 44–46; 12, 3 с.; 13, с. 151–158].

Выделение нерешенных ранее частей проблемы. При современной комплексной диагностике лейкоза КРС остается нерешенной проблема профилактики и лечения заболевания. Создание и апробация новых иммуногенных противолейкозных препаратов требует тщательного исследования влияния нового препарата не только на организм чувствительных животных, но прежде всего на организм лабораторных животных, которые чаще всего применяются для се-

рийного контроля качества и сертификации препарата.

Цель статьи. Исследование влияния препарата «Лейкозав» против лейкоза крупного рогатого скота на иммунный статус лабораторных животных (крыс).

Изложение основного материала. Исследования проводились в виварии Института биологии животных НААН. Были отобраны половозрелые крысы ($n = 50$ гол.), живой массой (250 - 300 г.). Для контрольной группы было отобрано 10 животных, которым внутримышечно вводили физиологический раствор и отбирали образцы крови для изучения иммунологических показателей. Животным опытной группы (40 голов) вводили препарат дважды с интервалом 14 суток. Отбор и исследование проб крови проводили после введения препарата на 7, 14 и 30-е сутки эксперимента. Все манипуляции с животными проводили согласно Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для исследовательских и других научных целей и Закона Украины «О защите животных от жестокого обращения».

Для изучения иммунологических показателей крови использовали кровь отобранную в пробирки с K_2 EDTA. Определяли следующие показатели: общее количество Т-лимфоцитов (Е-РОЛ) методом спонтанного розеткообразования с эритроцитами барана (Jondal M. et al., 1972), их субпопуляции Т-хелперы (Th-T-РОЛ; Суровас В. М. с соавт., 1980); число «активных» РОЛ (Wansbrough-Jones M. et al., 1979).

Иммунорегуляторный индекс (ИРИ) вычисляли по соотношению ТФР/ТФЧ Т-лимфоцитов, количество В-лимфоцитов (ЕАС-РОЛ) – в реакции комплементарного розеткообразования с эритроцитами барана (Чернушенко Е. Ф. с соавт., 1979). Подсчет числа Т- и В-лимфоцитов и их субпопуляций проводили на фиксированных и окрашенных мазках крови. Определяли количество лимфоцитов с низкой (3-5), средней (6-10) и высокой (М) плотностью рецепторов. Фагоцитарную активность, фагоцитарное число и интенсивность фагоцитоза определяли с суточной культурой *Escherichia coli* (Гостев В. С., 1950). Статистическую обработку полученных результатов исследований проводили с использованием программы «Excel 2011» для Windows.

Результаты исследований. Главными иммунокомпетентными клетками, носителями иммунологической памяти и предшественниками антителообразующих клеток являются лимфоциты. Их роль в значительной степени характеризует количество Т- и В-лимфоцитов и их субпопуляций в периферической крови. Результаты проведенных исследований показали (табл.1), что относительное количество ТО-РОЛ в крови исследуемых крыс на 5 и 14-е сутки после вакцинации имела тенденцию к росту, что было достоверным, по сравнению с периодом перед вакцинацией, на 5,4% ($p \leq 0,05$) на 30-е сутки после вакцинации.

Таблица 1.

Количество ТО-РОЛ и их функциональная активность в крови крыс после применения препарата «Лейкозав», % (M±m; n=5-6)

Показатели	Период исследований			
	перед вакцинацией (контроль)	7 сутки после вакцинации	14-е сутки после вакцинации	30-е сутки после вакцинации
ТО-РОЛ, 0	41,2±1,74	37,66±0,49	34,33±0,55**	33,8±0,37**
3-5	37,0±0,54	38,0±0,63	39,33±0,33*	39,4±0,40*
6-10	21,2±0,73	21,33±0,66	23,0±0,57	23,8±0,37
M	2,6±0,50	3,0±0,51	3,33±0,33	3,0±0,31
%	60,8±1,11	62,33±0,49	65,6±0,55	66,2±0,37*

Примечание. В этой и следующих таблицах * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001 – достоверность у животных опытной группы в сравнении с контрольной.

По степени дифференциации данной популяции клеток, наблюдалась высокая активность клеток с низкой, средней и высокой плотностью рецепторов во все периоды исследований после вакцинации. При этом количество ТО-РОЛ с низкой степенью авидности в крови крыс на 14-и 30-е сутки после вакцинации была больше (p<0,05), чем перед вакцинацией. В то же время, количество «нулевых», недифференцированных в функциональном отношении Т-лимфоцитов в крови животных после иммунизации уменьшалось и на 14- и 30-е сутки после вакцинации по сравнению с периодом перед вакцинацией и была достоверной. Подобные изменения выявлены нами также при ис-

следовании количества Т-«активных» и теофиллин-резистентных Т-лимфоцитов в крови опытных крыс после вакцинации (табл. 2). Как видно из полученных результатов исследований количество ТО-РОЛ в крови крыс на 14-и 30-е сутки после вакцинации было больше (p<0,01; p<0,001), чем перед вакцинацией. Эти изменения происходили за счет увеличения количества Т- «активных» лимфоцитов с низкой (p<0,05; p<0,01) и на 30-е сутки с средней (p<0,01) плотностью рецепторов и снижения количества «нулевых», недифференцированных в функциональном отношении клеток (p<0,01-0,001).

Таблица 2

Количество ТО-РОЛ и их функциональная активность в крови крыс при применении препарата «Лейкозав», % (M±m; n=5-6)

Показатели	Период исследований			
	перед вакцинацией (контроль)	7 сутки после вакцинации	14-е сутки после вакцинации	30-е сутки после вакцинации
ТА-РОЛ, 0	64,0±0,63	64,33±0,71	59,0±1,15**	55,8±0,73***
3-5	29,8±0,86	29,5±0,56	32,83±0,70*	35,4±0,67**
6-10	5,6±0,43	5,5±0,42	6,66±0,42	7,8±0,37**
M	1,0±0	1,0±0	1,4±0,24	1,25±0,25
%	36,0±0,63	35,66±0,71	41,0±1,15**	44,2±0,73***

Известно, что популяция Т-лимфоцитов крови состоит из нескольких субпопуляций, клетки которых отличаются функциональным состоянием. Поэтому использование в исследованиях теста «активного» розеткообразования позволяет определить субпопуляцию Т-клеток, которые имеют высокоаффинные рецепторы к индикаторным клеткам (эритроцитам) и активно взаимодействуют с ними без дополнительной сенсibilизации.

Важное значение при исследовании иммунного ответа организма в условиях вакцинации имеют Т-

хелперы (Th) и Т-супрессоры (Ts), которые представляют собой основную популяцию иммунорегуляторных клеток. По данным таблицы 3 видно, что на 14-и 30-е сутки после вакцинации, по сравнению с периодом перед вакцинацией, в крови крыс зафиксировано большее количество теофиллин-резистентных Т-лимфоцитов (p<0,05). При этом, количество Th-лимфоцитов с низкой и средней плотностью рецепторов была больше (p<0,05), а недифференцированных (нулевых) – меньше (p<0,05), чем их количество в крови животных перед вакцинацией.

Таблица 3

Количество Th- и Ts-лимфоцитов в крови крыс при применении препарата «Лейкозав», % (M±m; n=5-6)

Показатели	Период исследований			
	перед вакцинацией (контроль)	7 сутки после вакцинации	14-е сутки после вакцинации	30-е сутки после вакцинации
Th, 0	65,0±0,83	67,33±0,55	61,5±1,08*	58,0±0,70*
3-5	22,4±0,67	23,0±0,36	24,5±0,42*	26,0±0,31*
6-10	10,8±0,58	8,5±0,76*	11,66±0,71	13,4±0,50*
M	2,25±0,47	2,8±0,58	2,33±0,33	2,6±0,50
%	35,0±0,83	33,83±0,30	38,5±1,08*	42,4±0,70*
Ts, %	25,8±1,28	28,5±0,56	27,2±0,20	23,8±0,73*
ИРИ	1,35±0,15	1,18±0,19	1,41±0,33	1,78±0,09*

Результаты исследований теофиллин-чувствительных Т-лимфоцитов в крови крыс показали, что их количество на седьмой день после вакцинации имело тенденцию к росту, а на 14- и 30-е сутки после вакцинации снижалось по сравнению с периодом до вакцинации. При этом на 30-е сутки после вакцинации разницы в количестве Ts были достоверны.

Иммунорегуляторный индекс (ИРИ), который характеризует отношение Т-хелперов к Т-супрессорам, на 7-е сутки после вакцинации снижался, а на 14- и 30-е сутки после вакцинации был соответственно на 4,4 и 31,8% ($p<0,05$) больше, чем до вакцинации (табл. 3).

Трансформация лимфоцитов в бласты – это процесс иммунной активации малых лимфоцитов, которые в состоянии покоя являются относительно неактивными клетками. При исследовании функциональной активности Т-лимфоцитов в реакции бластной трансформации (РБТЛ) с фитогемаглютинином (ФГА) установлено, что количество бластных клеток в крови крыс после вакцинации растет (табл. 4). При этом, по 14- и 30-е сутки после вакцинации их количество было соответственно на 8,2 ($p<0,05$) и 8,4% ($p<0,01$) больше, чем перед вакцинацией. Эти данные свидетельствуют о стимулирующем влиянии исследуемого препарата на бластогенез Т-лимфоцитов в крови крыс.

Таблица 4

Функциональная активность Т-лимфоцитов в РБТЛ с ФГА при действии препарата «Лейкозав», % ($M\pm m$; $n=5-6$)

Показатели	Период исследований			
	перед вакцинацией (контроль)	7 сутки после вакцинации	14-е сутки после вакцинации	30-е сутки после вакцинации
РБТЛ с ФГА	30,8 $\pm$ 1,24	34,0 $\pm$ 1,58	39,0 $\pm$ 2,16*	39,2 $\pm$ 1,46**

Исследование активности В-лимфоцитов характеризует уровень гуморального звена иммунитета. Как видно из полученных результатов исследований (табл.5), введение исследуемого препарата лабораторным животным вызвало подобный характер изменений количества В-лимфоцитов в крови, и при исследовании Т-клеточного звена иммунитета. Так, на 14-и 30-е сутки после вакцинации в крови крыс достоверно возрастает количество ЕАС-РОЛ по сравнению

с контролем. Увеличение количества В-лимфоцитов в крови крыс происходит за счет перераспределения рецепторного аппарата иммунокомпетентных клеток в сторону роста их авидности. В частности, увеличивается количество ЕАС-РОЛ с низкой ($p<0,05$) и средней плотностью рецепторов и уменьшается ($p<0,01$) недифференцированная популяция В-лимфоцитов.

Таблица 5

Относительное количество В-лимфоцитов и их функциональная активность в крови крыс при применении препарата «Лейкозав», % ($M\pm m$; $n=5-6$)

Показатели	Период исследований			
	перед вакцинацией (контроль)	7 сутки после вакцинации	14-е сутки после вакцинации	30-е сутки после вакцинации
ЕАС-РОЛ, 0	77,6 $\pm$ 0,67	76,5 $\pm$ 0,76	74,0 $\pm$ 0,63**	73,4 $\pm$ 0,74**
3-5	15,2 $\pm$ 0,80	15,33 $\pm$ 0,66	16,6 $\pm$ 0,66	17,6 $\pm$ 0,50*
6-10	7,0 $\pm$ 0,83	7,83 $\pm$ 0,30	8,16 $\pm$ 0,40	8,2 $\pm$ 0,37
М	1,0 $\pm$ 0	1,0 $\pm$ 0	1,4 $\pm$ 0,24	1,33 $\pm$ 0,33
%	22,4 $\pm$ 0,67	23,5 $\pm$ 0,76	26,0 $\pm$ 0,63*	26,6 $\pm$ 0,74**

Следовательно, введение лабораторным животным препарата «Лейкозав» приводит к увеличению в их крови количества Т-лимфоцитов (общих, активных и теофиллин-резистентных) и В-лимфоцитов, а так же повышает функциональную активность иммунокомпетентных клеток за счет перераспределения рецепторного аппарата Т- и В-лимфоцитов в сторону увеличения их авидности. При этом зафиксировано снижение количества теофиллин-чувствительных Ts через 30 суток после вакцинации и повышения ФГА-индуцированной пролиферативной активности Т-лимфоцитов в крови исследуемых животных.

Фагоциты являются основными активными компонентами клеточной защиты. Из данных, приведенных в табл. 6 видно, что фагоцитарная активность нейтрофилов крови у крыс на 7- и 14-е сутки после

вакцинации проявляла тенденцию к снижению, а на 30-е сутки повышалась, однако разницы по сравнению с периодом перед вакцинацией были не достоверны.

Интенсивность фагоцитоза характеризует фагоцитарный индекс (ФИ) и фагоцитарное число (ФЧ). Фагоцитарный индекс, характеризующий количество захваченных микроорганизмов одним активным фагоцитом в крови крыс. На 14-и 30-е сутки после вакцинации был соответственно на 14,6 и 49,1% ($p<0,01$) больше, чем до вакцинации. Фагоцитарное число (ФЧ), выражающее количество фагоцитированных микробных клеток на 100 подсчитанных лейкоцитов в крови крыс на 14- и 30-е сутки после вакцинации растет соответственно на 29,9 и 59,3% ($p<0,05$).

Показатели фагоцитоза нейтрофилов крови крыс при действии препарата «Лейкозав», (M±m; n=5-6)

Показатели	Период исследований			
	перед вакцинацией (контроль)	7 сутки после вакцинации	14-е сутки после вакцинации	30-е сутки после вакцинации
ФА, %	34,0±3,03	33,6±1,72	30,8±2,14	36,4±2,85
ФЧ, од.	1,94±0,34	1,89±0,19	2,52±0,20	3,09±0,26*
ФИ, од.	5,68±0,79	5,58±0,32	6,51±1,43	8,47±0,19**

Введение животным исследуемого препарата не существенно повлияло на фагоцитарную активность нейтрофилов крови, но оказало стимулирующее воздействие на интенсивность фагоцитоза.

Выводы и перспективы. 1. Введение лабораторным животным препарата «Лейкозав» приводит к увеличению ($p<0,05-0,001$) в их крови количества Т-лимфоцитов (общих, активных и теофиллин-резистентных) и В-лимфоцитов, повышает функциональную активность иммунокомпетентных клеток за счет перераспределения рецепторного аппарата Т- и В-лимфоцитов в сторону увеличения ($p<0,05-0,01$) их avidности. При этом зафиксировано снижение ($p \leq 0,05$) количества теофиллин-чувствительных Ts через 30 суток после вакцинации и повышения ($p<0,05-0,01$) ФГА-индуцированной пролиферативной активности Т-лимфоцитов в крови исследуемых животных. 2. Введение животным исследуемого препарата привело к росту фагоцитарного числа ($p<0,05$) и фагоцитарного индекса ($p<0,01$) через 30 суток после иммунизации, что свидетельствует о стимулирующем влиянии препарата на интенсивность фагоцитоза. 3. В перспективе, необходимо продолжить исследования влияния препарата «Лейкозав» на другие составляющие иммунной системы лабораторных животных, что актуально при подготовке препарата для сертификации.

Список литературы.

1. Miller J.M. Virus-Like particles in particles in phytogem-agglutinin stimulated Lymphocyte cultures with reference to bovine Lymphosarcoma / J. M. Miller, Y. D. Miller, C. Olson [et al.] // J. Natl. Cancer Inst. – 1969. – p. 1297–1305.
2. Эпизоотология и идентификация болезни сельскохозяйственных животных / [А. А. Конопаткин, И. А. Бакулов, Я. В. Нуйкин и др.], под ред. А. А. Конопаткина. – М.: Колос, 1984. – 544 с.
3. World Animal Health Information Database (WAHID) // [http://www.oie.int/wahis2/public/wahid.php/Disease information / status list](http://www.oie.int/wahis2/public/wahid.php/Disease%20information/status%20list).
4. Завірюха Г. А. Застосування вакцини «Лейкозав» проти лейкозу великої рогатої худоби гематологічно хворим на лейкоз коровам / Г. А. Завірюха [та

ін.], // Ветеринарна біотехнологія: Міжвід. темат. наук зб. – 2004. – №84. – С. 807–810.

5. Зорина Н. Р. Сезонная динамика лейкомоидных реакций / Н. Р. Зорина, В. И. Околелов, В. Ф. Капочкин // Научные основы профилактики и лечения болезней животных: сб. науч. тр. ведущих ученых России, СНГ и др. стран. – Екатеринбург Урал, 2005. – С. 191–197.

6. Нагаєва Л. Вірусогенетичне обґрунтування вакцини проти лейкозу великої рогатої худоби та її роль у системі оздоровчих заходів / Л. Нагаєва, П. Вербицький, В. Горжєєв [та ін.] // Ветеринарна медицина України. – 2001. – №7. – С. 14–15.

7. Miller J. M. Vaccination with glycoprotein antigen does not prevent bovine leucosis virus infection in cattle / J. M. Miller, M. J. Van der Maaten, M. J. F. Schmerr // 5 Int. Symp, Bovine leucosis – Tubingen. Oct. 1982. – P. 12–21.

8. Sabrina M. Rodriguez Preventive and Therapeutic Strategies for Bovine Leukemia Virus: Lessons for HTLV / M. Rodriguez Sabrina, Florins Arnaud, [et al.] // Virus es. – 2011. – 3; doi: 10.3390/v3071210. – p. 1210–1248.

9. Інструкція з профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу / Затвердж. наказом Держ. комітету вет. мед. України 21.12.2007. – № 21. – зареєстровано в Мін. юст. України 11.01.2008 р. за №12/14703. – 13 с.

10. Miller J. Precipitation ab ti body to an internal antigen of the C-type virus associated with bovine lymphosarcoma. / J. Miller, C. Olson // Iowa, U.S.A.: J. Nat. Cancer Inst., 1972 – V. 49. – P. 1459–1469.

11. Бусол В. О. Імуногенні характеристики інактивованих вакцин проти лейкозу великої рогатої худоби [Текст] / В. О. Бусол [та ін.] // Науковий вісник ветеринарної медицини. – Біла Церква, 2010. – Вип. 6 (79). – С. 44–46.

12. Нагаєва Л. І. Діагностика та профілактика лейкозу великої рогатої худоби / Л. І. Нагаєва, С. В. Аранчій // Бібліотека вет. мед. – Київ. – 2003. – 3 с.

13. Завірюха Г. А. Профілактичні та протипухлинні властивості вакцини «Лейкозав» проти лейкозу великої рогатої худоби / Г. А. Завірюха // Ветеринарна медицина. – 2012. – Вип. 96. – С. 157–158.

J.V. Kolomiets,

candidate of biological sciences

I.P. Grygoryuk,

doctor of biological sciences

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

L.M. Butsenko,

candidate of biological sciences

Zabolotny Institute of Microbiology and Virology of the NAS of Ukraine

EFFECT OF SALICYLIC ACID ON THE COMPONENTS OF ANTIOXIDANT SYSTEM OF TOMATO PLANTS IN TERMS OF BACTERIAL STRESS

It is shown that salicylic acid has a stimulating effect on the morphometric characteristics and antioxidant activity of plant-regenerants of the tomato varieties Chaika and Malynovyi Dzvyn in terms of bacterial stress caused by *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*. The greatest length of shoots and roots plants-regenerants had while using salicylic acid in a concentration of 1 mg/l. Treatment of plants-regenerants with 0,5 – 5 mg/l of salicylic acid caused amplification of accumulation of soluble phenols, catechins, and flavonoids in terms of bacterial stress. While the joint action of salicylic acid and phytotoxic metabolites *P. syringae* pv. *tomato* IS-28 it was observed an increase in antioxidant activity in the leaves of plants-regenerants of Chaika variety by 4,9 – 7,04 mcIU-equiv, and of Malynovyi dzvyn variety – 4,86 – 7,16 mcIU-equiv when compared to the control.

Tomato varieties, bacterial stress, antioxidant activity, phenols, catechins, flavonoids

The problem of plant resistance against bacteriosis pathogens is one of the most important in modern horticulture. In this regard, compounds increasing the stability of plant varieties by mobilizing their natural defense mechanisms are increasingly used, in particular salicylic acid (SA).

SA is one of the key molecules involved in the formation of immune response and systemic induced plant resistance against bacterial diseases. It is accumulated in infected areas of plants, transported by phloem and concentrated in remote uninfected leaves, where, in turn, takes place the expression of protective genes responsible for the structural and functional plant protection from stress [1]. SA participation in the mechanisms of plant resistance against diseases is associated with the induction of the generation of reactive oxygen species (ROS) and stimulation of the synthesis of a number of components related to the pathogenesis of plant components [2]. Among SA-dependent signaling systems there are NADPH-oxidase – SA, acting as an inhibitor of catalase activity and hydrogen peroxide accumulation regulator. NO-synthase – SA promotes NO-induced salicylate-dependent formation of mRNA protein PR1, and MAP-kinase – SA associated with the induction of the kinase isoforms SIPK and adenyl cyclase system [2].

Plant response to stress is accompanied by increased formation of AOS and activation of antioxidant system components. It is assumed that the interaction of AOS and antioxidants (AO) is an important part of signaling, which regulates gene expression and provides adaptive flexibility of the body. According to catalytic activity the components of the antioxidant system are divided into enzymatic and non-enzymatic. Enzymatic AO is characterized by high specificity of action that is directed against certain form of active oxygen, cellular localization and the use of catalysts mostly metals with variable valence (Fe, Mn, Cu) [3]. The main antioxidant enzymes are superoxide dismutase (SOD), catalase, peroxidase, enzymes of ascorbate-glutathione cycle, some transferase [4].

The group of non-enzymatic AO include ascorbic acid, glutathione, carotenoids, tocopherols, phenols, proline and sugars, peculiarity of which is their chemical diversity, lack of strict specificity with respect to the particular AOS, the ability to neutralize active radicals HO•, RO• and ROO•. For their elimination there are no such specialized enzymes like SOD or catalase, involving in cellular signaling and gene expression regulation, including controlling the antioxidant system [5].

Among the AO there can be found simple phenols, quinones, phenolcarbonic acids and their derivatives, flavonoids, catechins, and leucoanthocyanins [6, 7]. During plant growth, they accumulate in the cell vacuoles or polymerize into lignin, strengthening the secondary cell wall [6]. Phenolic compounds perform physiological functions, are involved in regulation of cell growth, cell wall formation, photosynthesis and respiration processes of plants [6]. Antioxidant properties of flavonoids are explained by their ability to serve as a “trap” for free radicals, and to chelate metal ions in radical processes [7].

SA induces resistance against diseases, causes increase in plant productivity, and its compositions are widely used in horticulture. With this in mind, the aim of this work was to study the influence of SA on the components of the antioxidant system in plants-regenerants of tomato varieties in the conditions of bacterial stress caused by bacterial spotting *P. syringae* pv. *tomato*.

Research methodology. The objects of research were in vitro cultivated plants-regenerants of tomato varieties Chaika and Malynovyi dzvyn with different resistance to bacteriosis pathogens [8]. Plants-regenerants of tomatoes were cultivated in modified Murashige and Skoog growing medium supplemented by 0,4 mg/l of 6-benzylaminopurine, with the addition of salicylic acid in concentrations of 0,05; 0,1; 0,25; 0,5 and 1 mg/l (Fig. 1).

In experiments it was used the isolated in Dnipropetrovsk region strain *P. syringae* pv. *tomato* IS-28. In the experiments simulating the impact of stress factor to the basic growing medium it was added 4,0% inactivated cells of *P. syringae* pv. *tomato* IS-28 (titer of $20 \cdot 10^9$ cells/ml) (IC) warmed up at 100° C during 2,5 hours.

Peroxidase enzyme activity in leaves of tomato plants was measured using spectrophotometric method

according to the optical density of the reaction products formed by oxidation of benzidine per second for 120 s at wavelength

590 nm. Tissue sample weight of 200-300 mg was ground in cold porcelain mortar with cold pestle in 2 ml of acetate buffer (pH 5,0). The resulting homogenates was centrifuged for 5 minutes at 12 000 g. To store the samples were placed in a refrigerator at 4° C. The reaction mixture contained 150 mcl of 0,2 M Na-acetate buffer (pH 5,0), 150 mcl of 0,01% solution of muriatic benzidine of 50 mcl extract, 200 mcl of 0,3% hydrogen peroxide, and 200 mcl of distilled water. The control cuvette contained 150 mcl of 0,2 M Na-acetate buffer (pH 5,0), 200 mcl of 0,01% solution of muriatic benzidine, 50 mcl of extract, and 400 mcl of distilled water [9].

Calculation of peroxidase enzyme activity was provided by the formula [9]:

$$A = \frac{E(a \cdot b)}{c \cdot t}$$

where E is an extinction = 0,125; a – the ratio of liquid taken for extract cooking, cm³/mg; B – the degree of constant dilution of extract in the reaction mixture; c – layer thickness, cm; t – time, s.

Soluble polyphenols were determined by Folin Cio-coalteu method in Singleton Rossi modification [10], based on the reaction of phenol with Folin-Chokaltea reagent. There is a mixture of phosphorus-tungsten and phosphorus-molybdenum acids recovering by oxidation of phenols to a mixture of oxides. Under these conditions it is produced a blue color, which is proportional to the amount of phenolic compounds, total contents of which was evaluated on a spectrophotometer Optizen POP (Korea). Plant material was extracted with 100% MEON at a ratio of 1:10. The amount of phenol was calculated by the formula:

$$F = (C \times V \text{ extraction}) / (m \times 1000),$$

where F – is the total content of intracellular phenolic compounds, mg·g⁻¹; C – is the concentration of phenolic compounds, l; V – extraction is the total volume of extraction, ml; m – is the mass of a sample, g.

The determination of flavonoid sum was performed with the help of spectrophotometric method with simultaneous analysis of a standard curve for quercetin [9]. The measurements were carried out in the presence of aluminum chloride and sodium acetate, forming stable complexes with flavonoids. Catechins were measured by spectrophotometric using 9 N H₂SO₄ and 1% vanillin with formation of stable complexes.

Antioxidant activity of phenols was established with the help of the modified method by Blois and Brand-Williams according to the assessment of antioxidant compounds and extracts. Spectrophotometric method based on the use of stable free radical 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl, the essence of which is to reduce the optical density of the DFP solution in the presence of antioxidants. Antioxidant activity was calculated by the formula: % inhibiting DFP = 100·(D_K – D₀)/D_K,

where D_K is an optical density without antioxidants (control), D₀ is an optical density in the presence of antioxidants (for calibration curve – Trolox in certain concentrations) [9].

Research methodology. In terms of adding into the growing medium of SA in low concentrations, we found its growth stimulating effect on plants-regenerants of tomato varieties Chaika and Malynovyi dzvin under bacterial stress. Under these conditions, there was a significant increase in weight and length of internodes, shoots and roots (Table 1). The height of the plants-regenerants tomatoes in the control without SA use was 63,6 ± 0,5 mm. Thus, adding into the medium of 0,5 – 10 mg/l of SA under bacterial stress caused growth increase by an average of 7,7 – 20,0 % in a root and by 1,4 – 13,1 % in a stem. The most intense effect on plant height (Chaika variety – 73,2 ± 1,2 mm, Malynovyi dzvin variety – 68,4 ± 0,8 mm) was found in terms of SA use at a concentration of 1 mg/l. According to the literature [11] growth stimulating SA effect is caused by its impact on indoleacetic acid, which leads to increased mitotic activity, cell size and metabolic processes that underlie the processes of plant growth.

Increase in morphometric parameters of plants with increasing concentration of SA in the growing medium was not directly proportional. Thus, the effect of exogenous SA on tomato plants-regenerants depends on its concentration. In particular, high SA concentrations cause inhibition of mitotic activity, acidification of cytoplasm and changes in energy metabolism, which is one of the causes of DNA synthesis inhibition and cell proliferation [12].

The established stimulation of growth processes of plants was accompanied by quantitative changes in the components of the antioxidant system. Exogenous SA penetrating into cells activates a set of pro- and antioxidant systems, causing strengthening of adaptive responses to stressful environmental factors, meaning it can be used to develop environmentally friendly techniques to enhance the immune system of agricultural plants [13]. SA regulates cell protection system due to accumulation of phenolic compounds. It was shown that treatment plants with SA strengthened biosynthesis of phenolic compounds in the cells under the influence of phytotoxic compounds of tomato plant bacterial spotting pathogen. Under the action of 4,0 % of IC *P. syringae* pv. *tomato* IS-28 it increased the number of phenolic compounds in the leaves of tomato varieties from 29,5 to 32,7 %. Treatment of plants-regenerants with SA at concentrations of 0,5 – 5 mg/l, induced intensification of accumulation of soluble phenols, catechins and flavonoids under bacterial stress. In the leaves of plants-regenerants of tomato varieties Chaika and Malynovyi dzvin the maximum value of content of phenols was 15,11 – 17,00 mg/ml, of catechins – 26,17 – 28,29, and of flavonoids – 6,37 – 7,15 mg/ml in terms of adding 1 mg/l of SA. While acting of high concentrations of SA 5, 10 mg/l, the level of phenolic compounds was less when compared to the control, which, in our opinion, is due to the destruction of cell structures. Thus, the use of SA is one of the parts of a complex system, leading to increased resistance of plants against bacterial spotting of tomato, but the amount of SA cannot exceed a certain threshold concentration, which is required for activation of protection systems and optimal operation of the plant.

The influence of phytotoxic metabolites of bacteriosis pathogens on the structure of cell membranes is associated with the development of oxidative stress, caused by

the increased formation of AOS, accompanied by damage to membrane lipids, nucleic acids and enzyme inactivation [13]. A key role in regulating the AOS amount in cells is played by an antioxidant protection system, the main function of which is to slow down and prevent intracellular oxidation of organic compounds, the implementation of protective actions to biological structures and detoxification of secondary metabolites [14]. It is shown that the antioxidant activity of phenols in the leaves of plants-regenerants of tomato varieties Chaika and Malynovyi dzvin in control was 5,54 and 4,72 mCIU-equiv in the medium with 4,0% IC *P. syringae* pv. *tomato* IS-28 – 10,44 and 9,56 mCIU-equiv. This is due to the level of AOS generation in these tomato varieties that have different levels of resistance against pathogenic bacteria. In the leaves of plants-regenerants in terms of joint activity of SA and phytotoxic metabolites of *P. syringae* pv. *tomato* IS-28, the antioxidant activity of phenols in Chaika variety increased by 4,94 – 7,04 mCIU-equiv when compared to the control, Malynovyi dzvin – 4,86 – 7,16 mCIU-equiv.

SA exhibits anti-stress effect and enhances the activity of the enzymes of superoxide dismutase peroxidase and catalase involved in AOS utilization [14]. In the study, the presence of phytotoxic metabolites caused a significant increase in peroxidase activity in the leaves of plants-regenerants in the variants in the MS medium with the addition of the SA into the medium (Fig. 3). Peroxidase activity in the control for Chaika variety was $27,4 \pm 0,04 \text{ un.mh}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$, for Malynovyi dzvin variety – $24,0 \pm 0,04$, in the medium with 4,0 % of IC *P. syringae* pv. *tomato* IS-28 $36,2 \pm 0,05$ and $43,4 \pm 0,03 \text{ un.mh}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$, respectively. Under bacterial stress the maximum values of peroxidase activity in leaves of plants-regenerants was in a concentration of 1 mg/l of SA, which for Chaika variety was $94,5 \pm 0,04 \text{ un.mh}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$, and for Malynovyi dzvin variety – $81,16 \pm 0,05 \text{ un.mh}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$. The obtained data are consistent with studies conducted on potato plants infected with phytophthora. Using histochemical methods it was found a connection between the accumulation of phenolic compounds and peroxidase activity that correlated with increased resistance of plants [15]. The essential peroxidase protection property actually is an oxidation of phenolic compounds with hydrogen peroxide, accompanied with their polymerization into lignin and thereby increase in the strength of plant cell walls [16].

Conclusions. SA at a concentration of 1 mg/l identifies the most intense impact on growth and antioxidant system components of plants-regenerants of tomato varieties Chaika and Malynovyi dzvin. Treatment of plants-regenerants with SA caused accumulation of the number of soluble phenols, flavonoids and catechins in terms of bacterial stress. While the simultaneous action of SA and phytotoxic metabolites of *P. syringae* pv. *tomato* IS-28, the antioxidant activity of phenols in tomato variety Chaika increased by 4,94 – 7,04 mCIU-equiv, and of Malynovyi dzvin variety – by 4,86 – 7,16 mCIU-equiv. The increase of peroxidase antioxidant enzyme activity in leaves under SA confirms the effectiveness of its use for growth and activation of plant immunity for tomato under bacterial destruction.

References

1. Vasyukova N. I. Indutsirovannaya ustoychivost' rasteniy i salitsilovaya kislota / N. I. Vasyukova, O. L. Ozeretskoyevskaya // Prikladnaya biokhimiya i mikrobiologiya. – 2007. – 43, № 4. – S. 405 – 411.
2. Kolupaev Yu. E. Stress-protektornye efekty salitsilovoy kisloty i ee strukturnykh analogov / Yu. E. Kolupaev, T. O. Yastreb // Fiziologiya i biokhimiya kul'turnykh rasteniy. – 2013. – 45, №2. – S. 113 – 126.
3. Tarchevskiy I. A. Salitsilatindutsirovannaya modifikatsiya proteomov u rasteniy / I. A. Tarchevskiy, V. G. Yakovleva, A. M. Egorova // Prikladnaya biokhimiya i mikrobiologiya. – 2010. – 46, № 3. – S. 263 – 275.
4. An C. Salicylic acid and its function in plant immunity / An C., Mou Z. // J. Integr. Plant Biol. – 2011. – № 53. – P. 412 – 428.
5. Belykh Yu. V. Vliyanie salitsilovoy kisloty na antioksidantnyuyu i prooksidantnyuyu aktivnost' v rastitel'nykh kletkakh / Yu. V. Belykh, N. V. Kirillova, A. I. Spasnikov // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. – 2009. – Vyp. 2. – S. 145 – 151.
6. Rol' fenol'nykh soedineniy v rasteniyakh / L. D. Prusakova, V. I. Kefeli, S. L. Belopukhov, V. V. Vakulenko, S. A. Kuznetsova // Agrokhiimiya. – 2008. – №7. – S. 80 – 90.
7. Es-Safi N. E. Flavonoids: hemisynthesis, reactivity, characterization and free radical scavenging activity / N. E. Es-Safi, S. Ghidouche, P. H. Ducrot // Molecules. – 2007. – V. 12. – P. 2228 – 2258.
8. Kolomiets Yu. V. Zastosuvannya metodu klitynoi selektsii dlia otsinky yakosti i stiikosti sortiv tomativ (*Lycopersicon esculentum* Mill.) proty zbudnykiv bakterialnykh khvorob / Yu. V. Kolomiets, I. P. Hryhoriuk, L. M. Butsenko // Sortovyvchennia ta okhorona prav na sorty roslyn. – 2015. – № 3–4 (28–29). – S. 33 – 37.
9. Pochinok Kh. N. Metody biokhimicheskogo analiza rasteniy / Kh. N. Pochinok. – K.: Nauk. dumka, 1976. – 333 s.
10. Singleton V. L. Analisis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of Folin-Ciocalteu reagent / V. L. Singleton, R. Orthofer, R. M. Lamuela-Raventos // Methods in Enzymology. – 1999. – Vol. 299. – P. 152 – 178.
11. Karpun N. N. Mekhanizmy formirovaniya nespetsificheskogo indutsirovannogo immuniteta u rasteniy pri biogennom stresse / N. N. Karpun, E. B. Yanushevskaya, E. V. Mikhaylova // Sel'skokhozyaystvennaya biologiya. – 2015. – 50, № 5. – S. 540 – 549.
12. Grivennikova V.G. Generatsiya aktivnykh form kisloroda mitokhondriami / V. G. Grivennikova, A. D. Vinogradov // Uspekhi biologicheskoy khimii. – 2013. – T. 53. – S. 245 – 296.
13. Garifzyanov A. R. Obrazovanie i fiziologicheskie reaktsii aktivnykh form kisloroda v kletkakh rasteniy / A. R. Garifzyanov, N. N. Zhukov, V. V. Ivanishchev // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2011. – № 2. – Rezhim dostupa k zhurn.: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=4600>.
14. Signal'naya rol' aktivnykh form kisloroda pri stresse u rasteniy / V. D. Kreslavskiy, D. A. Los', S. I.

Allakhverdiev, Vl. V. Kuznetsov // Fiziologiya rasteniy. – Kuz'mina // Biokhimiya. – 2011. – 76, №6. – S. 749 – 2012. – 59, № 2. – S. 163 – 178. 763.

15. Strukturno-funktsional'nye osobennosti 16. Poliksenova V. D. Indutsirovannaya izoperoksidaz rasteniy / I. V. Maksimov, E. A. ustoychivost' rasteniy k patogenam i abioticheskim stressovym faktoram / V. D. Poliksenova // Vestnik BGU. Cherepanova, G. F. Burkhanova, A. V. Sorokan', O. I. – 2009. – № 1. – S. 48 – 60.

1. Linear characteristics of planst-regenerants of tomato varieties under effect of salicylic acid

Variant		Length			Weight of plants, mg
IC <i>P. syringae</i> pv. <i>tomato</i> IS-28	Salicylic acid, mg/l	shoots, mm	roots, mm	internodes, mm	
Chaika					
—	—	63,6±0,5	40,5±0,3	8,8±0,4	125±0,8
4,0 %	—	49,9±0,6	37,8±0,3	8,2±0,2	112±0,7
4,0 %	0,5	64,5±0,4	46,3±0,8	9,1±0,3	132±0,5
4,0 %	1,0	73,2±1,2	50,6±1,0	10,3±0,3	150±1,1
4,0 %	2,5	72,8±0,8	48,6±0,7	9,2±0,2	142±0,9
4,0 %	5	70,1±0,3	46,7±0,5	9,0±0,2	138±1,0
4,0 %	10	66,8±0,7	44,3±0,6	9,0±0,2	134±0,9
Malynovyi dzvin					
—	—	58,4±0,4	37,2±0,4	7,6±0,3	118±0,6
4,0 %	—	44,2±0,4	36,4±0,4	7,2±0,5	103±0,6
4,0 %	0,5	59,2±0,4	40,6±0,6	8,4±0,4	122±0,7
4,0 %	1,0	65,4±0,8	45,8±0,5	9,2±0,4	138±0,6
4,0 %	2,5	60,8±0,6	45,3±0,3	9,0±0,6	134±0,4
4,0 %	5	59,2±0,4	40,9±0,4	8,0±0,3	128±0,3
4,0 %	10	58,7±0,5	40,3±0,5	7,8±0,3	120±0,5

2. The accumulation of phenolic compounds in the leaves of planst-regenerants of tomato varieties under effect of salicylic acid

Variant		Phenols, mg/ml	Catechins, mg/ml	Flavonoids mg/ml
IC <i>P. syringae</i> pv. <i>tomato</i> IS-28	Salicylic acid, mg/l			
Chaika				
–	–	6,72±0,07	4,61±0,03	4,56±0,03
4,0 %	–	9,99±0,05	4,09±0,04	4,76±0,05
4,0 %	0,5	10,16±0,06	10,72±0,05	4,25±0,07
4,0 %	1,0	17,00±0,05	28,39±0,03	7,15±0,03
4,0 %	2,5	12,86±0,04	15,43±0,08	5,62±0,05
4,0 %	5	7,72±0,08	3,59±0,05	3,50±0,07
4,0 %	10	6,71±0,04	3,38±0,03	1,79±0,07
Malynovyi dzvin				
–	–	5,23±0,07	3,77±0,06	3,86±0,05
4,0 %	–	7,42±0,05	3,99±0,04	4,12±0,03
4,0 %	0,5	8,36±0,05	9,63±0,04	4,37±0,05
4,0 %	1,0	15,11±0,03	26,17±0,03	6,37±0,03
4,0 %	2,5	10,82±0,07	13,88±0,06	4,83±0,04
4,0 %	5	6,48±0,07	3,25±0,05	3,12±0,06
4,0 %	10	5,22±0,02	3,12±0,03	2,88±0,03



Fig. 1.

The effectiveness of salicylic acid on growth of plant-regenerants of tomato varieties Chaika in terms of bacterial stress: A – 4,0 % of IC *P. syringae* pv. tomato IS-28, B – 1 mg/l SA + 4,0 % of IC *P. syringae* pv. tomato IS-28.

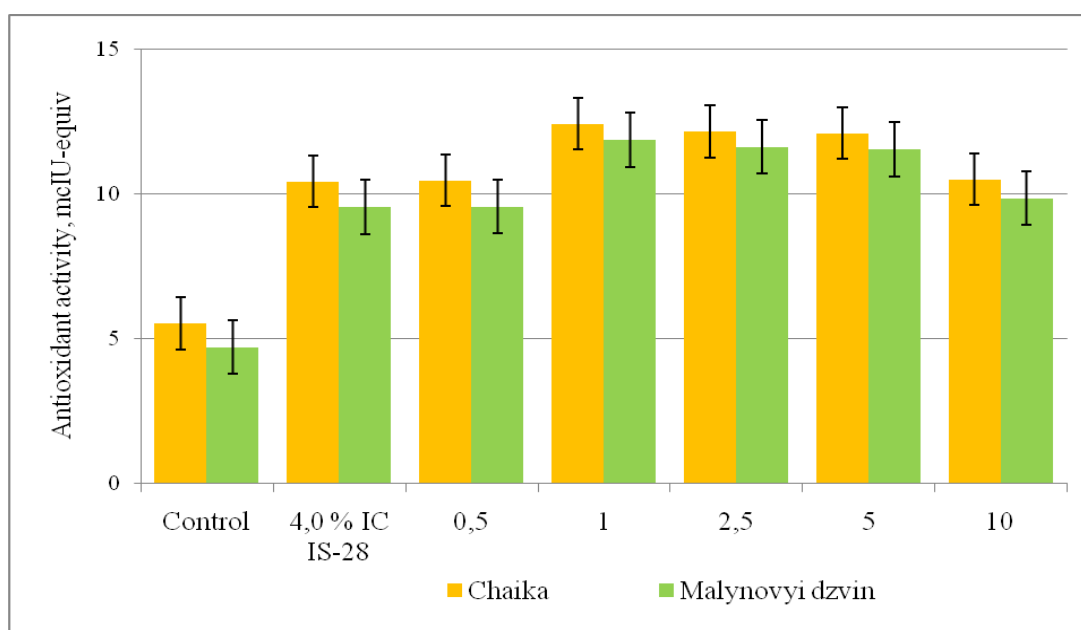
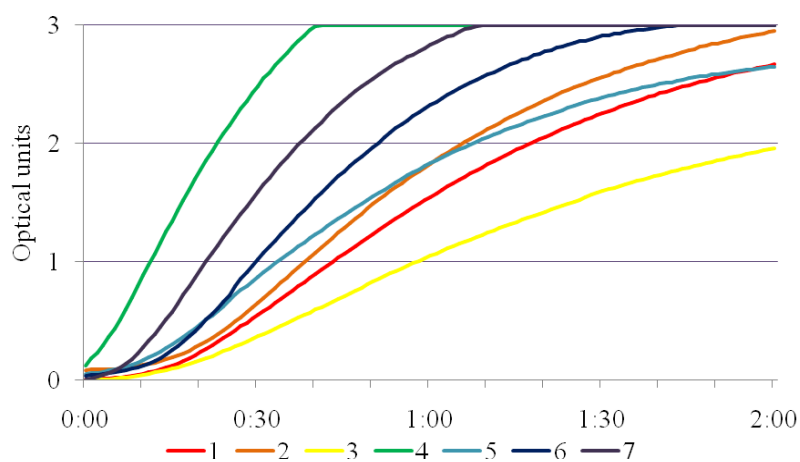
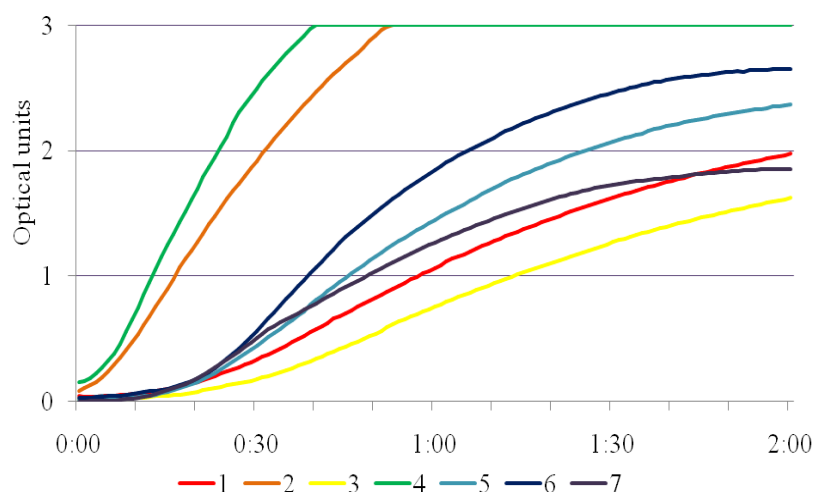


Fig. 2. The effectiveness of salicylic acid on antioxidant activity of phenols in the leaves of plants-regenerants of tomato varieties in terms of bacterial stress



A



B

Fig. 3. The effectiveness of salicylic acid on activity of peroxidase in the leaves of plants-regenerants of tomato varieties Chaika (A) and Malynovy dzvin (B) in terms of bacterial stress: 1 – 10 mg/l SA, 2 – 4,0 % IC IS-28, 3 – control, 4 – 1 mg/l SA, 5 – 5 mg/l SA, 6 – 0,5 mg/l SA, 7 – 2,5 mg/l SA.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Шаяхметова Римма Рафаэлевна,

Башкирский государственный университет

Кандидат Социологических Наук, Факультет философии и социологии

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДЕФИНИЦИИ «ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ» В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Аннотация: В статье интерпретируются понятия «здоровье», «здоровье студенческой молодежи». Проанализировано понятие «здоровье студенческой молодежи» через призму социологических теорий Э.Гидденса, Э.Хабермаса, П.Бурдьё. Выделено шесть основных признаков здоровья.

Ключевые слова: молодежь, здоровье, студенчество, здоровье студенческой молодежи, социологические теории

Для изучения поднятых вопросов необходимо вывести главные определения. Рассмотрим для начала определения молодежи, так как выделения возрастных рамок многообразны.

В.Т. Лисовский одним из первых выдвинул определение молодёжи в 1968 году: «это поколение людей, проходящих стадию социализации, усваивающих образование, профессиональные, культурные и другие социальные функции».

Фрисом были предложены границы молодежного возраста в интервале от 11 до 30 лет, для которых характерен ограниченный доступ к значимым экономическим, социальным и культурным ресурсам [1].

Современные возрастные рамки молодежи – это от 14-16 до 25-30 лет. Молодёжь – поколение людей, проходящих стадию социализации, усваивающих образовательные, профессиональные и гражданские качества и подготавливаемых обществом к выполнению взрослых ролей.

В ювенологии принято считать, что молодежь ограничивается возрастом от 11 до 29 лет: «Возрастные характеристики молодежи как социально-демографической группы исторически и социально обусловлены и в настоящее время включают в нашей стране период с 11-17 до 29 лет» [2; 93].

Молодежь – это специфическая социально-демографическая группа в структуре общества, выделяемая на основе определенных, присущих только ей характерных однородных признаков, являющаяся активным участником социальных взаимоотношений и на определенных этапах своего становления являющаяся объектом или субъектом общественного воздействия [3; 14].

Уточним теперь, что же обозначает студенчество – учащиеся высших учебных заведений. Термин "Студенчество" обозначает собственно студентов как социально-демографическую группу, характеризующуюся определённой численностью, половозрастной структурой, территориальным распределением и т. д.; определённое общественное положение, роль и статус; особую фазу, стадию социализации (студенческие годы), которую проходит значительная часть молодёжи и которая характеризуется определёнными социально-психологическими особенностями.

Студенческая молодежь является частью молодежи как социально-демографической группы и, соответственно, характеризуется определёнными при-

знаками, присущими ей, при всем том, что сама студенческая молодежь также имеет ряд признаков, отличающих ее от молодежи в целом.

Среди специфических характеристик, отличающих студенческую молодежь, следует выделить, прежде всего, следующие: учебная деятельность, связанная с подготовкой к избранной профессии; принадлежность к одному возрасту, что чрезвычайно важно ввиду того, что с возрастом связано и своеобразное восприятие мира, психофизиологические особенности личности. В.И. Филоненко отмечает, что современное студенчество в большей степени дифференцировано, нежели интегрировано, и изначально разделяющими студенческую молодежь свойствами являются их этнокультурная принадлежность и избранная профессия [4; 108].

Студенческая молодежь не занимает самостоятельного места в системе производства, студенческий статус является заведомо временным, а общественное положение студенчества и его специфические проблемы определяются характером общественного строя и конкретизируются в зависимости от уровня социально-экономического и культурного развития страны, включая и национальные особенности системы высшего образования.

Здоровье молодежи – одна из важных социальных ценностей нашего общества. Сохранять и укреплять его – это и жизненная необходимость, и нравственный долг каждого молодого человека. Здоровый образ жизни – личное, глубокое убеждение человека и уверенность в том, что другого пути к здоровью нет, реализации своих жизненных планов, обеспечение благополучия для себя, своей семьи и общества не существует.

Рассмотрим теперь, что же вкладывают в понятие «здоровье».

Здоровье – это воспитание санитарно-гигиенической культуры и культуры в широком смысле этого слова: воспитание культуры труда и отдыха, потребления, общения, поведения, культуры межличностных отношений.

Проанализируем «здоровье студенческой молодежи» через призму теорий таких социологов, как Э.Гидденса, Э.Хабермаса, П.Бурдьё.

Энтони Гидденс является представителем теории структуризации. Отправной пункт предлагаемой им парадигмы достаточно прост. Гидденс считает, что ни

структура, ни действие не могут существовать независимо друг от друга. Можно говорить о том, что здоровье – это структура и таким образом она неразрывно связана с действиями – факторами, которые в свою очередь влияют на него. Здоровье не существует само по себе, оно объединено с носителем, с личностью и социальной группой – в данном случае в ее роли выступает студенческая молодежь. Молодые люди своими действиями могут трансформировать свое здоровье, изменять его, влиять на него. В соответствии с теорией структуризации, предмет исследования – «социальные практики, упорядоченные в пространстве и времени». Они не являются раз и навсегда данными, неизменными. Так, социально-экономические факторы, влияющие на состояние здоровья молодежи в разных странах, в разных исторических периодах различны, они типичны в определенный промежуток времени, таким образом, на них идет влияние и это поддается изучению и типизации.

Эрген Хабермас является представителем теории коммуникативного действия. В обществе существуют две системы жизни: системный мир и жизненный мир.

Они взаимосвязаны и стоит их рассматривать в единстве. Здоровье – это частная жизнь людей, это жизненный мир, здесь люди ведут себя как люди. А вот системный мир – государство, бюрократия, экономика – социально-экономические факторы (доход, занятость, инфраструктура, жилье, труд, характер труда и его условия) неизбежно влияет на жизненный. На данном этапе происходит колонизация жизненного мира системным, получается, что состояние здоровья подчиняется этим факторам. С одной стороны – наука развивается и влечет за собой улучшение состояния здоровья, а с другой стороны – растет чувство одиночества, те же достижения науки негативно влияют на здоровье (молодым людям на современном этапе необходимо иметь многие «чуда техники», а это влечет за собой интенсивность работы, совмещение работы и учебы, переутомление на работе...).

В теории коммуникативного действия Эрген Хабермас выделяет следующие виды:

- ✓ стратегическое,
- ✓ нормативное,
- ✓ драматургическое,
- ✓ коммуникативное.

Во время стратегического действия целью может выступать получение идеального здоровья, тогда здесь будут предприняты все эффективные средства – пропаганда здорового образа жизни, использования достижения науки для преодоления заболеваний, употребление БАДов. Во время ориентированного на нормы, все действия подчиняются правилам – чистить зубы перед сном, посещение врача раз в полгода, диспансеризация по месту работы раз в год. Драматургическое действие – каждый презентует себя сам, допустим молодой человек «косящий» от армии презентует себя как нездорового человека.

Пьер Бурдьё считает, что социальные агенты осуществляют стратегии – своеобразные системы практики, движимые целью, но не направляемые сознательно этой целью, таким образом, можно говорить о том, что хорошее здоровье является целью для

студентов, тогда они как социальные агенты движутся к этой цели. Одно из базовых понятий концепции Бурдьё – это «габитус». Его можно определить как систему прочных приобретенных предрасположенностей, структурированных структур, это система диспозиций. Допустим, на здоровье студента происходит влияние со стороны его труда, физический и напряженный труд подрывает здоровье формирующегося организма, могут произойти незначительные изменения в здоровье – например, растяжение связок, тогда студент реагирует на данную ситуацию и использует стандартный набор действий – например, покупает специальную мазь в аптеке, накладывает эластичную повязку.

Сегодня ценность здоровья населения понимается значительно шире, чем просто как показатель потенциала трудоспособного населения, на сегодняшний день эта категория включает в себя наряду с экономическим аспектом еще и социально-культурный, политический и моральные аспекты, а здоровье населения признано показателем уровня социально-экономического развития общества.

В соответствии с Уставом Всемирной Организации Здравоохранения под здоровьем понимается «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов» [5; 1-2].

При этом под физическим здоровьем понимается текущее состояние функциональных возможностей органов и систем организма.

Психическое здоровье рассматривается как состояние психической сферы человека, характеризующееся общим душевным комфортом, обеспечивающее адекватную регуляцию поведения и обусловленное потребностями биологического и социального характера.

Социальное здоровье понимается как система ценностей, установок и мотивов поведения в социальной среде.

Однако определение понятия здоровья, данное экспертами ВОЗ, не раскрывает цель его сохранения и важность для человека. С точки зрения целевой функции здоровья, В.П.Казначеев дает следующее определение данного понятия: «Здоровье – это процесс сохранения и развития биологических, психических, физиологических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни» [6; 163].

Анализ существующих определений понятий здоровья позволил выявить шесть основных признаков здоровья:

1. Нормальное функционирование организма на всех уровнях его организации – клеточном, гистологическом, органном и др. Нормальное течение физиологических и биохимических процессов, способствующих индивидуальному выживанию и воспроизводству.

2. Динамическое равновесие организма, его функций и факторов внешней среды или статическое равновесие организма и среды. Критерием равновесия является соответствие структур и функций организма окружающим условиям.

3. Способность к полноценному выполнению социальных функций, участие в социальной деятельности и общественно полезном труде.

4. Способность человека приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде (адаптация).

5. Отсутствие болезней, болезненных состояний и болезненных изменений.

6. Полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие, гармоническое развитие физических и духовных сил организма, принцип его единства, саморегуляции и гармоничного взаимодействия всех его органов.

П. И. Калью в работе «Сущностная характеристика понятия «здоровье» и некоторые вопросы перестройки здравоохранения: обзорная информация» рассмотрел 79 определений здоровья, сформулированных в разных странах мира, в различное время и представителями различных научных дисциплин [7; 125]. Среди определений встречаются следующие:

1. Здоровье — нормальная функция организма на всех уровнях его организации, нормальный ход биологических процессов, способствующих индивидуальному выживанию и воспроизводству;

2. Динамическое равновесие организма и его функций с окружающей средой;

3. Участие в социальной деятельности и общественно полезном труде, способность к полноценному выполнению основных социальных функций;

4. Отсутствие болезни, болезненных состояний и изменений;

5. Способность организма приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям внешней среды.

Очевидно, что определение здоровья должно отображать что-то основное, существенное для организма. Это позволило бы однозначно ограничить круг больных людей и потом изучить, отчего они заболели, какие к этому привели факторы.

В настоящее время имеется много определений понятия здоровья. В научной литературе одновременно используют не только разные определения, но и различные подходы к их формулировке. Больше всего

определений, рассматривающих здоровье человека как какой-то функциональный оптимум, как гармонию всех частей организма. Такой подход имеет исторические корни.

Основные положения комплексного подхода к здоровью как к среднестатистической величине можно кратко сформулировать так:

1) состояние здоровья определяется у групп лиц с идентичными социально-экономическими условиями;

2) здоровьем (нормой) считается состояние, которое встречается у лиц, входящих в 95% доверительный интервал популяции;

3) доверительный интервал рассматривается как оптимальная зона, в пределах которой организм не переходит на патологический уровень саморегуляции.

Ссылки:

1. Айзенштадт Ш. От поколения к поколению // Электронная еврейская энциклопедия. Метод доступа <www.eleven.co.il/article/10105> [дата цитирования 20 ноября 2016]

2. Ювенология и ювенальная политика в XXI веке. Опыт комплексного междисциплинарного исследования / Колл. монография / Под ред. Е.Г. Слуцкого. - СПб.: Знание, ИВЭСЭП, 2004. - С.93.

3. Щенина О.Г. Молодежь в современной России. СПб.: Питер, 2002. С.14.

4. Филоненко В.И. Современное российское студенчество в транзитивном обществе: противоречия и парадоксы социализации. Ростов н/Д, 2009, С.108.

5. Преамбула к Уставу (Конституции) Всемирной организации здравоохранения. С.1-2. Метод доступа <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/RU/constitution-ru.pdf?ua=1> [дата цитирования 20 ноября 2016]

6. Волокитина Т.В. Основы медицинских знаний : учеб. пособие для студ. вузов / Т.В. Волокитина, Г.Г. Бральникова, Н.И. Никитинская. - М.: Академия, 2010. С.163.

7. Калью П.И. Сущностная характеристика понятия «здоровье» и некоторые вопросы перестройки здравоохранения: обзорная информация.- переизд. М., 2008. С.125-147.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Fedotova-Piven I. N.

assistant professor of the department of information security and computer engineering, Cherkasy State Technological University

Babenko V. G.

assistant professor of the department of information security and computer engineering, Cherkasy State Technological University

Piven O. B.

assistant professor of the department of information security and computer engineering, Cherkasy State Technological University

Kunyska S. Y.

assistant professor of the department of information security and computer engineering, Cherkasy State Technological University

Федотова-Пивень Ирина Николаевна

кандидат технических наук, доцент кафедры информационной безопасности и компьютерной инженерии,

Черкасский государственный университет

Бабенко Вера Григорьевна

кандидат технических наук, доцент кафедры информационной безопасности и компьютерной инженерии,

Черкасский государственный университет

Пивень Олег Борисович

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информационной безопасности и компьютерной инженерии,

Черкасский государственный университет

Куницкая Светлана Юрьевна

кандидат технических наук, доцент кафедры информационной безопасности и компьютерной инженерии,

Черкасский государственный университет

EFFECTIVE COINCIDENT IN TIME MULTI-OPERAND ADDITION IN LINEAR REDUNDANT RECURRENT NUMBER SYSTEM OF THE THIRD ORDER **ЭФФЕКТИВНОЕ СОВМЕЩЕННОЕ МУЛЬТИОПЕРАНДНОЕ СЛОЖЕНИЕ В ИЗБЫТОЧНОЙ ЛИНЕЙНОЙ РЕКУРРЕНТНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА**

Summary: The article provides the use of the properties of linear recurrent redundant number system of the third order for a coincident in time multi-operand addition as many as 1,000 terms with algorithm of generation recurrent rules of addition. Application of algorithm for generation the recurrence rules of addition is a compromise compared to the tabular method by the ratio of the speed / memory.

Keywords: multi-operand addition, recurrent number system, redundancy, vertical bit slices, simultaneous addition.

Аннотация: В статье предложено применение свойств линейной избыточной рекуррентной системы счисления (ЛИРСС) третьего порядка для совмещенного во времени многооперандного сложения до 1000 целых слагаемых с применением алгоритма генерации рекуррентных правил сложения. Применение алгоритма генерации рекуррентных правил сложения является компромиссным по сравнению с табличным методом по соотношению быстродействие/память.

Ключевые слова: избыточность, рекуррентные системы счисления, совмещенное во времени многооперандное сложение, вертикальные разрядные срезы.

Постановка проблемы. Задача организации высокопроизводительных вычислений является одной из определяющих для вычислительных систем. Успешное решение этой задачи позволяет получить хорошие результаты в различных отраслях науки и техники. Для создания высокопроизводительных систем необходимо решение комплекса мер с одновременным учетом ограничений по потребляемой мощности, стоимости, размеру кристалла, надежности функционирования [1]. Важной составляющей достижения эф-

фективных вычислений являются параллельные алгоритмы [2].

Другой важной составляющей высокопроизводительных вычислений является многооперандное сложение, которое служит основой таких арифметических операций, как умножение и деление [3]. Многооперандное сложение является фундаментальной проблемой в цифровых вычислительных устройствах [4,5]. Оно широко используется криптографии - в блочном шифровании и хэш-функциях [6], а также в работе цифровых фильтров, для сжатия видео и дру-

гих областях. [7]. Использование традиционных сумматоров в умножителях для суммирования промежуточных результатов ведет к превышению площади микросхем и временным задержкам [6]. Многооперандное сложение и компрессорные деревья сокращают временные задержки без сильного превышения площади [6].

Еще одной важной составляющей высокопроизводительных вычислений являются табличные методы вычислений. Они широко применяются в вычислительной технике благодаря высокому быстродействию, однако обеспечивается оно ростом оборудования для выполнения дополнительных арифметических операций. Табличные методы используются для высокоскоростной аппроксимации элементарных функций [8,9,10].

Следующей важной составляющей высокопроизводительных вычислений является применение избыточных систем счисления, которые рассматриваются как альтернатива для реализации многооперандного сложения [11], так как они обладают свойством не использовать или ограниченно использовать переносы [12, 13, 14]. Избыточное представление сокращает время сложения ограничением длины цепочек распространения переносов [7]. Поэтому для эффективной реализации многооперандного сложения широко используются избыточные сумматоры [7]. Преобразование в неизбыточное представление происходит путем сложения строки суммы и строки переносов с помощью традиционного сумматора с распространением переносов (carry propagate adder-CPA) [7].

Для дальнейшего увеличения быстродействия многооперандных сумматоров необходимо уменьшать время распространения цепочек переносов и время генерации суммы путем применения избыточных систем счисления и схемных реализаций многооперандного суммирования.

Анализ последних исследований и публикаций. Безизбыточные позиционные системы счисления не могут обеспечить полностью параллельное (а значит и наиболее быстрое) сложение [15]. Поэтому в умножителях и делителях избыточное кодирование достаточно широко используется как внутреннее, так как в нем сложение выполняется без распространения переносов за малый устойчивый промежуток времени, независимый от длин операндов [15]. Например, делитель процессора Pentium использует две различные избыточные системы счисления: итерации деления выполняются в системах счисления с сохранением переноса, а частное сначала вычисляется в системе счисления с базисом 4 с цифрами от -2 и 2 и затем конвертируется в обычную двоичную систему счисления. Итак, избыточные системы счисления уменьшают сложность арифметических алгоритмов, повышают быстродействие и надежность вычислений [15].

В работе [16, табл.1] предложены правила совмещенного во времени сложения 50-ти целых положительных чисел в линейной избыточной рекуррент-

ной системе счисления (ЛИРССЧ) 3-го порядка, образованной на основе рекуррентного соотношения вида

$$B_n = B_{n-1} + 3B_{n-3} + 2B_{n-4} \quad (1)$$

с алфавитом $\{0, 1\}$ и начальными значениями 1 1 1 1 2 4 8, то есть $B_0 = 1, B_1 = 1, B_2 = 1, B_3 = 1, B_4 = 2, B_5 = 4, B_6 = 8$. Здесь n – номер разряда, B_n – вес разряда. Эти правила обеспечивают бесконфликтную расстановку единиц в младшие разряды сумм соответствующих старших вертикальных разрядных срезов (ВРС).

В [17] показано, что программные модели одновременного многооперандного сложения в ЛИРССЧ (1) для различного количества 16-разрядных целых положительных чисел требуют во много раз меньше разрядов для хранения промежуточных результатов вычислений и во много раз быстрее, чем соответствующие модели сложения по алгоритму Уоллеса в обычной двоичной системе счисления. Например, при сложении 10-ти 16-разрядных операндов в ЛИРССЧ (1) требуется в 1,86 раза меньше сохраняемых промежуточных значений [17], при сложении 20-ти 16-разрядных операндов – в 3,1 раза меньше сохраняемых промежуточных значений [17], а при сложении 50-ти 16-разрядных операндов – в 7,3 раза меньше сохраняемых промежуточных значений [17] по сравнению со сложением по алгоритму Уоллеса. Вследствие этого во столько же раз упростится аппаратная реализация сложения и соответственно повысится быстродействие.

Полученные результаты [17, рисунки 3 и 4] дают возможность увеличить число операндов до 1000 в совмещенном многооперандном суммировании путем соответственного увеличения числа правил рекуррентного сложения в ЛИРССЧ (1). С увеличением количества одновременно складываемых чисел до 1000 хранение в памяти этих правил становится аппаратно затратным вследствие увеличения времени доступа к каждому рекуррентному правилу.

Цель статьи. Для нахождения компромиссного решения между быстродействием многооперандного сумматора и аппаратными затратами на хранение и обработку правил сложения в линейной избыточной рекуррентной системе счисления 3-го порядка разработать алгоритм генерации каждого правила для совмещенного во времени сложения до 1000 операндов. Полагается, что до начала совмещенного во времени сложения заданного количества чисел уже известна разрядность суммы единиц каждого ВРС.

Изложение основного материала. В работе [17] приведен результат применения в программной модели правил совмещенного многооперандного сложения 20-ти целых положительных чисел в ЛИРССЧ (1) (рисунк 1).

В этой ЛИРССЧ используется диагональная запись суммы каждого ВРС, определяемая системой правил для совмещенного во времени сложения 20-ти операндов, причем каждому разряду суммы ВРС отвечает свой горизонтальный ряд начальных значений.

Рисунок 1. Результат применения правил совмещенного многооперандного сложения 20-ти целых положительных чисел в ЛИРССЧ (1).

$$y = \left\lfloor \frac{\ln(x)}{\ln 2} + 1 \right\rfloor$$

одновременно суммируемых чисел приведена на рисунке 2. Из графика видно, что существуют достаточно большие интервалы значений количества одновременно суммируемых чисел, в которых не изменяется разрядность сумм единиц в каждом ВРС, а значит и не усложняется аппаратная реализация сумматора. Из рисунка 2 также следует, что чем больше разрядность суммы каждого ВРС, тем шире интервалы одновременно суммируемых чисел. Например, для одновременного суммирования от 512 до 1000 слагаемых разрядность ВРС равна 10.

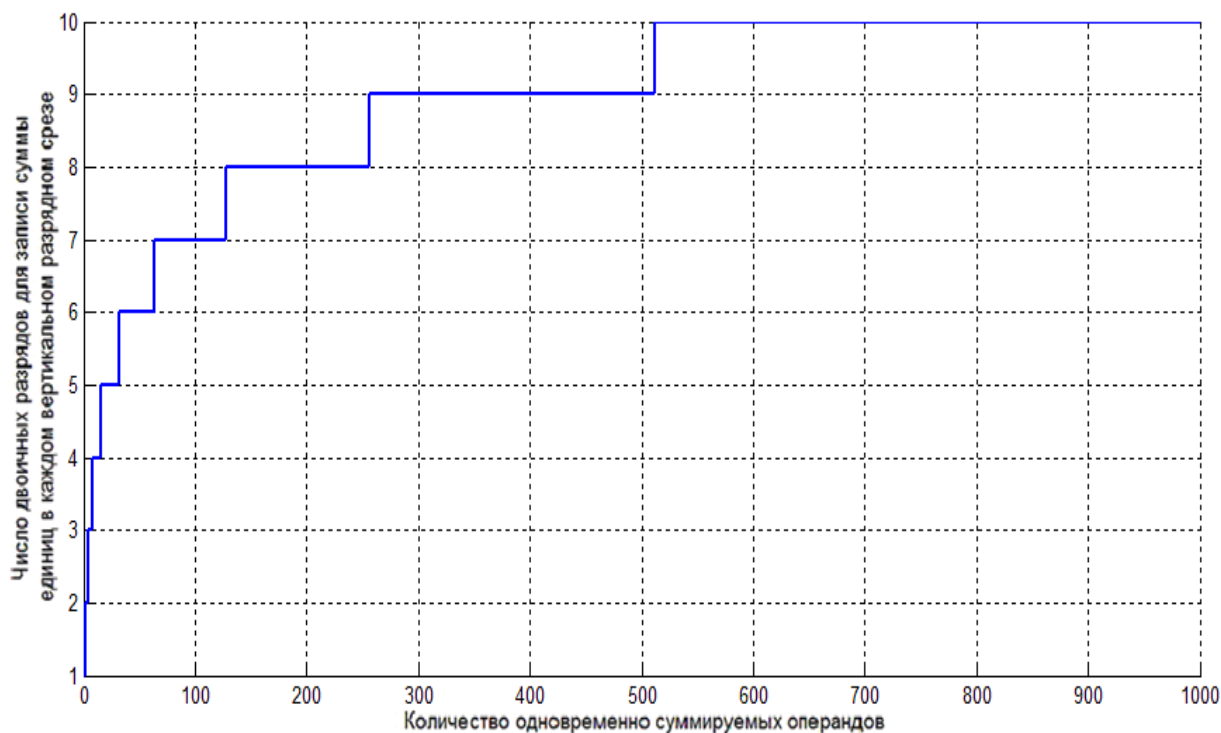


Рисунок 2. График зависимости числа разрядов для записи суммы единиц в каждом ВРС от количества одновременно суммируемых чисел.

Вследствие большого объема таблицы правил сложения (до 1000 правил) возможно применение компромиссного варианта между быстродействием и объемом памяти. С целью удешевления вычислительного устройства возможно создание схемного решения генерации любого из 1000 рекуррентного правила сложения.

Задержка генерации правила сложения должна быть меньше задержки нахождения правила в большой таблице правил сложения (до 1000 правил).

При генерации правила сложения возведение в степень основания системы счисления не используется для сокращения аппаратных и временных затрат. Память устройства генерации правила сложения до начала генерации правила содержит числа $0, 2^i$, $i = 0, 1, 2, \dots, m$. При этом максимальное число складываемых чисел не должно превышать 2^m .

Для генерации правила сложения используются только операции сравнения и вычитания. Результатом генерации правила является неубывающий набор натуральных чисел и числа 0, меньших или равных m . Числа из этого набора являются номерами i в слагаемых B_{n+i} правила, отсчитываемыми от B_n , для которого $i = 0$.

Далее представлен алгоритм вычисления каждого рекуррентного правила на псевдокоде:

Input: $0 < a \leq 2^m$, m – максимальное число складываемых чисел.

Output:

$aB_n = B_{n+i} + \dots + B_{n+k}$, $0 \leq i, \dots, k \leq m$; - рекуррентное правило сложения

program rule;

$a \leftarrow 187$;

m, p, d, q - integer numbers

$mas: \text{array}[0..10]$ of integer numbers

$mas1: \text{array}[0..10]$ of integer numbers

$i, j: 0..10$;

begin

$j \leftarrow 0; p \leftarrow 0; d \leftarrow 0; q \leftarrow 0$;

$m \leftarrow \left\lfloor \frac{\ln(a)}{\ln 2} + 1 \right\rfloor$;

print(m);

for $i \leftarrow 0$ **to** m **do**

$mas[i] \leftarrow \lfloor 2^i \rfloor$;

end for;

$p \leftarrow a$;

1: for $i \leftarrow 0$ **to** $m-1$ **do**

if ($mas[i] = p$) **then**

$d \leftarrow d+1$;

$mas1[d] \leftarrow i$;

$q \leftarrow d$;

goto 2;

end if;

if (($mas[i] < p$) **and** ($p < mas[i+1]$)) **then**

$d \leftarrow d+1$; $mas1[d] \leftarrow i$; $p \leftarrow p - mas[i]$; $q \leftarrow d$;

if $i \leq m-1$ **then goto** 1 **else goto** 2;

end if;

end if;

end for;

2: print(a, '*B(n)=');

for $d \leftarrow q$ **to** 1 **do**

if $d > 1$ **then print**('B(n+', $mas1[d]$, ')+'); **end if**;

if $d = 1$ **then print**('B(n+', $mas1[d]$, ');'); **end if**;

end for;

end.

Примеры генерации рекуррентных правил сложения в ЛИРСЧ(1) по вышеуказанному алгоритму приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ правила	Правило
1	$0=0+0$
2	$B_n=B_n+0$
3	$2B_n=B_{n+1}$
4	$3B_n=B_n+B_{n+1}$
...	...
35	$34B_n=B_{n+1}+B_{n+5}$
36	$35B_n=B_n+B_{n+1}+B_{n+5}$
37	$36B_n=B_{n+2}+B_{n+5}$
38	$37B_n=B_n+B_{n+2}+B_{n+5}$
...	...
48	$47B_n=B_n+B_{n+1}+B_{n+2}+B_{n+3}+B_{n+5}$
49	$48B_n=B_{n+4}+B_{n+5}$
50	$49B_n=B_n+B_{n+4}+B_{n+5}$
51	$50B_n=B_{n+1}+B_{n+4}+B_{n+5}$
...	...
188	$187B_n=B_n+B_{n+1}+B_{n+3}+B_{n+4}+B_{n+5}+B_{n+7}$
...	...
225	$224B_n=B_{n+5}+B_{n+6}+B_{n+7}$
...	...
293	$292B_n=B_{n+2}+B_{n+5}+B_{n+8}$
...	...
301	$300B_n=B_{n+2}+B_{n+3}+B_{n+5}+B_{n+8}$
...	...
358	$357B_n=B_n+B_{n+2}+B_{n+5}+B_{n+6}+B_{n+8}$
...	...
492	$491B_n=B_n+B_{n+1}+B_{n+3}+B_{n+5}+B_{n+6}+B_{n+7}+B_{n+8}$
...	...
501	$500B_n=B_{n+2}+B_{n+4}+B_{n+5}+B_{n+6}+B_{n+7}+B_{n+8}$
...	...
898	$897B_n=B_n+B_{n+7}+B_{n+8}+B_{n+9}$
...	...
1001	$1000B_n=B_{n+3}+B_{n+5}+B_{n+6}+B_{n+7}+B_{n+8}+B_{n+9}$

Важной особенностью правил представленных в таблице 1 есть то, что они предотвращают неконтролируемый процесс распространения цепочек единиц переноса, так как обладают свойством бесконфликтной расстановки единиц сразу в несколько разрядов большего веса. Эти правила исключают потерю промежуточных значений при вычислении суммы, то есть обеспечивают бесконфликтное многооперандное совмещенное сложение.

Выводы. Для многооперандного сложения в пределах 1000 целых чисел компромиссным решением между быстродействием многооперандного сумматора и аппаратными затратами на хранение и обработку правил рекуррентного сложения в нем является создание устройства генерации правил рекуррентного сложения. Алгоритм генерации этих правил использует только операции сравнения и вычитания. Эти правила используются для сложения в каждом вертикальном разрядном срезе массива суммируемых чисел и не допускают неконтролируемое распространение цепочек единиц переносов благодаря свойству бесконфликтной расстановки единиц сразу в несколько разрядов большего веса.

Список литературы:

1. Бобков С.Г., Косарев И.М. Методы повышения производительности вычислительных систем. // Информационные технологии, №10, 2012, Приложение., с.1-31.
2. Воеводин В.В., Воеводин Вл.В. Параллельные вычисления. СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
3. S.K. Howldar, M. Vamsi Krishna Allu. Design of decimal/binary multioperand adder using a fast binary to decimal converter. 7-th International conference on recent innovations in science, engineering and management, RISEM-16. The Institutions of engineers, Delhi State Center (India), 16-th September 2016, ISBN:978-93-86171-07-8.
4. Chi-Hsiang Yeh. Efficient pipelined multi-operand adders with high throughput and low latency: designs and applications / Chi-Hsiang Yeh, Benrooz Parhami // Proc. 30th Asilomar Conf. Signals, Systems, and Computers, Pacific Grove, CA, 3-6 November 1996. – P. 894-898;
5. Мартинюк Т.Б. Рекурсивні алгоритми багатооперандної обробки інформації: [Монографія] / Т.Б. Мартинюк. – Вінниця: “Універсум-Вінниця”, 2000. – 216 с. – ISBN 966 – 7199 – 98 – 3.
6. B. Nallathambi, P. Karthigaikumar, A. Paul. High performance multi-operand adder for medical images.//

Journal *Intelligent Automation & Soft Computing*. V.0, №0, 2016, p.1-5. doi = 10.1080/10798587.2016.1231475. URL = <http://dx.doi.org/10.1080/10798587.2016.1231475>.

7. Mudasar Md, T.S. Kumar. Multioperand redundant adders on FPGAs. *International journal of scientific engineering and technology research*. ISSN 2319-8885, vol. 03, issue 47, Desember 2014, pp. 9462-9466.

8. J.-M. Muller. *Elementary functions. Algorithms and implementation*. Boston. Birkhauser, 1997.

9. J. Stine, M. Schulte. The symmetric table addition method for accurate function approximation. // *J. VLSI Signal Processing*, vol. 21, no. 2, pp. 167-177, 1999.

10. F. de Dinechin, A. Tisserand. Multipartite table methods. // *IEEE Transactions of computers*, vol. 54, no. 3, March 2005, pp. 319-330.

11. Etienne D., Navi K. (1993, May). A basis for the comparison of binary and m-valued current mode circuits: the multioperand addition with redundant number systems. In : *Multiple-Valued Logic, 1993., Proceedings of The Twenty-Third International Symposium on*. IEEE, 1993. p. 216-221.

12. A. Azivienis, "Signed-Digit Number Representations for fast Parallel Arithmetic", in *IRE Trans. Elect. Comp.*, EC-10, pp. 389-400, Sept. 1961.

13. N. Tanaki, H. Yasuura and S. Yajima "High Speed VLSI multiplication algorithm with a redundant binary addition tree", in *IEEE Trans. Comp.*, Vol. 34, № 9, pp. 789-796, Sept. 85.

14. J.E. Vuillemin "A Very Fast Multiplication Algorithm for VLSI Implementation", *Integration, VLSI J.* V.1, №1, pp. 39-52, Apr. 1983.

15. A. Mignotte, J. M. Muller, O. Peyran. *Synthesis for mixed arithmetic // Ecole Normale Supérieure de Lyon, Laboratoire de l'Informatique du Parallelisme, Unite de recherche associee au CNRS n° 1398*, November, 1997, Research Report N° 97-41, pp. 1-24.

16. Федотова-Пивень И.Н. Совмещенное во времени суммирование 50-ти целых положительных чисел в рекуррентной системе счисления. Системы обработки информации: збірник наукових праць. – Х.: Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, 2015. – Вип. 1(126). – 212 с. – С. 122-126.

17. Федотова-Пивень И.Н. О многооперандном сложении с ограниченным распространением переносов. Системы обработки информации: збірник наукових праць. – Х.: Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, 2015. – Вип. 3(128). – 170 с. – С. 65-70.

Nathalie F. Khalimon,

National Aviation University, Kiev, Ukraine

DYNAMIC PREDICTION REQUESTS PROCESS WITH SWITCHING IN THE STORAGE AREA NETWORKS

Abstract: The analysis and forecast of efficiency of the polling system, which it is expedient to use for maintenance of storage area networks, is conducted in this work. On results the analysis of processes of questioning it is set in the polling system that the choice of the most acceptable order of questioning of elements of network of storage depends on the volume of the inquired package of information, i.e. from length of turn of queries. In other words, this choice is determined by the type of distributing of information on the separate elements of depository of information.

As informing parameters for the choice of order of questioning and intensity of maintenance of concrete turn it is suggested to use a complex index – function of length of turn and speed of its growth or decrease.

Keywords: storage area network, polling system, queue, nested Markov chain, dynamics of change of length of queue

I. Introduction

The Storage Area Networks (SANs) are designed to manage large volumes of data for a large number of users. However, with the data growth problem optimise query performance and the issuance of the requested data. The most promising way to solve this problem - the use of statistical methods, in particular, the methods of queuing theory.

For evaluating the performance of storage networks as a queuing system are encouraged to apply stochastic models of polling or survey ordered [1,2]. The order is determined by polling the queue the next queue server selection rule. The most common order of the survey [2 – 4]:

- cyclic - set sequence of passage of queues;
- periodic - based on a survey carried out on the polling table;
- casual;
- priority.

In [5] it is noted that from a practical point of view of the significant interest of the system with an adaptive mechanism of polling, in which when polling queues con-

sidered state of the queue, that is, if the queue was empty in the polling cycle, the next cycle of the survey, this place will be skipped. However, this approach can only be used in polling systems where requests stream is stationary ergodic process [4,6]. Consequently, it is necessary to take into account the current value of unsteadiness particular queue. Therefore, in practice it is advisable to apply the polling mechanism of feedback and adaptation not only to the current size of the queue, but also to increase the speed (frequency) queue. Such problems do not occur in the sources available to us any general terms, nor in particular in relation to systems of the polling. Besides it's necessary to meet the challenges of the current state of the forecast.

This paper attempts to fill this gap.

II. The mathematical description of the polling system

Model of polling system for the storage area network is described as follows. The system has one server and N

($N \geq 2$) queues. Each of the N buffers has a limited amount of memory in L cells. The call on service received in general non-stationary input flow. The non-stationary input flow of calls with the distribution function $f_k(t)$ and the instantaneous intensity $\lambda_k(t)$ goes in the k^{th} queue. The maximum number of calls for the same observation interval T_s is equal M_k , and $L > M_k$, $k = \overline{1, N}$. In a survey of the k^{th} element of the storage network $f_k(n) \leq M_k$ calls are serving. We suppose that the time of service τ_{sk} calls in the queue are independent and identically distributed with distribution function $w_k(t)$, which is continuous and differentiable,

with the expectation $m_k = \int_0^\infty t dw_k(t)$ and the second

initial moment $\sigma_k^2 = \int_0^\infty t^2 dw_k(t)$. The integral is un-

derstood in the sense of Stieltjes. It is assumed that the flow of calls and duration of service calls are mutually independent processes. Server visits queues, following the order of the selected polling and servicing them in accordance with the chosen discipline. Timeserver to connect to the k^{th} queue τ_{qk} is a random variable with density function, expectation and the second initial moment σ_{qk}^2 . The current length of the k^{th} queue of m_k calls, the buffer size (number of cells) is equal to L . The service time t_s is random variable with mean m_{ts} and variance σ_{ts}^2 . During t_s the k^{th} queue length of the calls served.

We introduce some additional notations:

$T_{est} \ll T_s$ - estimating interval the parameters, whose duration is significantly shorter than the duration of the observation interval T_s ;

$\lambda(t)$ - instant rate of the interval estimation;

p_k - the probability that a call from the incoming flow will be directed to k^{th} queue;

$\Delta_{kl} = \lim_{l_k \rightarrow L} \delta_{kl}$ - the part of the calls served at the maximum possible load queue;

N_k - the average number of visits to the k -th line at a polling cycle;

$T_{k\Sigma} = \sum_{\substack{k=1 \\ i=1 \\ k \neq i}}^N t_{ki}$ - the average total time of switching

from the k -th line on the i -th turn of the acquisition cycle.

The route service in polling system with non-stationary flow calls with the distribution function and the instantaneous intensity is embedded Markov chain [6],

which states S_{ki} are characterized by transitions from the k^{th} queue to the i^{th} queue with probabilities π_{ki} , $i, k = \overline{1, N}$, $i \neq k$. If the condition

$$\lambda_k(t) \left(m_{ts} + \sum_{k=1}^N \frac{p_k}{\Delta_{kl} \pi_{ki}} |t_{ki}| \right) < 1, \quad (1)$$

where $|t_{ki}|$ is the expectation of switching time from the k^{th} queue to the i^{th} queue is completing on the interval of observation T_s , the average queue length of the interval of observation T_s will take some finite, albeit non-stationary value (remind that we have the condition $T_{est} \ll T_s$).

If the condition (1) is not satisfied:

$$\lambda_k(t) \left(m_{ts} + \sum_{k=1}^N \frac{p_k}{\Delta_{kl} \pi_{ki}} |t_{ki}| \right) \geq 1, \quad (2)$$

then the probability of an unlimited increase in the total length of the queue $M_\Sigma = \sum_{k=1}^N M_k$ will tend to unity (with some of the queues may have a fixed length, or even decrease).

III. Polling system with dynamic regulation of the queue length

Polling systems as the ordered polling system essentially are special queuing systems with priorities. However, to assign priority call (or query group) must take into account not only the class of the call, but the average time spent in the system queries. To find the average waiting time is most often used a weighted sum of the average waiting time $T_{\Sigma w}$, by which we mean the amount of

$$T_{\Sigma w} = \sum_{k=1}^N \rho_k \hat{t}_k, \quad (3)$$

where $\rho_k = \lambda_k(t) \cdot t_{sk}$; t_{sk} - Average time of service calls in the k^{th} queue; $\hat{t}_k = T_{k\Sigma} + (N-1)t_{sk}$ - the average waiting time in the k^{th} queue, the amount equal to the average switching times $T_{k\Sigma}$ the and the total average time of service calls in other queues equal $(N-1)t_{sk}$. This assumes that the calls are served by default in accordance with the discipline of "first come - first served" (FCFS).

We can assume without any loss of generality, that the processes of queuing system and service processes are stochastically equivalent, i.e. having the same characteristics, stationary or non-stationary. In this sense, the polling system is statistically uniform.

Let the instantaneous duration of the k^{th} queue is $m_k(t)$ for continuous polling system or $m_k(n)$, $n = 0, 1, 2, \dots$ for discrete polling system. Accordingly, the instant rate of change of the length of the

queue is the derivative $m_k(t)$ of the queue length for a continuous system. For a discrete system we get the finite difference $\Delta m_k = m_k(n) - m_k(n-1)$. In the future, we consider discrete polling system.

Consider the problem of optimising the average service time of calls to the storage network. Take the weight coefficients of efficiency c_k of product of medium length k^{th} queue of its growth rate:

$$c_k = E[m_k(n)]E(\Delta m_k), \quad (4)$$

where E - a symbol of expectation.

Thus, we come to the problem of minimising the functional additive to the measure of the polling system parameters:

$$\Psi(T_{\Sigma w}) = \Psi[N, L, \lambda_k, \varphi(\rho_k)] \rightarrow \min_{V_\Psi} \sum_{k=1}^N c_k t_{sk}, \quad (5)$$

where $V_\Psi^T = [N, L, \lambda_k, \varphi(\rho_k)]$ - the parameter vector, which minimizes the functional Ψ ; T - the symbol of transposition.

Thus, the minimisation of the functional (5) reduces to the non-linear convolution of criteria, which are used as weights c_k . The frequency of calls to a particular line depends on the value of the product (4).

Now let's conduct an analysis of the methods of prediction of parameters and state of SAN by various regression methods.

IV. A comparative analysis of the accuracy of prediction

Dissolving the problems of the current network management requires a systematic approach. Criteria for optimisation of key network performance parameters and the current network management are ambiguous and contradictory. Taking into account these contradictions and the search for compromise solutions possible by using statistical methods, harmonization of authenticity and detail the original data with the physical meaning of tasks.

Processes of parameters changes, on the one hand, they are essentially non-stationary, and the other - the trend of their changes is very similar. It is therefore of interest to study the characteristics of their stochastic correlation. This interest has not only theoretical but also practical. The main characteristics of the stochastic relationship use multiple correlation coefficient and multiple regression [8,9]. In addition, to automate measurements and calculations necessary to choose a method of approximation curves repeatable KPI changes. The most flexible and accurate method is the approximation by polynomials on a minimum mean square error [10,11].

Consider the problem of predicting k^{th} variable Y_k , $k = \overline{1, N}$ in the M variables X_m , $m = \overline{1, 2, \dots, M}$; $m \neq k$ of process of ordered request (polling).

Generally $M \neq N$. When $m=1$ we have the equation of the linear or polynomial regression of the independent variable X_m on the dependent variable Y_k , if

$m > 1$ we have a system of m multiple regression equations in the variables $X_1, X_2, \dots, X_m$ on Y_k . (This refers to a functional and not statistical relationship.) In this problem, the independent variables $X_1, X_2, \dots, X_m$ are random variables, which are not necessarily statistically independent.

Variable Y_k is approximated with regression function $\psi(\cdot)$ containing parameters estimates and unknown factors evaluation $\{a_0, a_1, \dots, a_m\}$. The equation of the linear regression model, the independent variables $X_1, X_2, \dots, X_m$ on the dependent variable can be written Y_k in the following form:

$$Y_k = a_{0k} + a_{1k}X_1 + \dots + a_{mk}X_m + \varepsilon.$$

where ε - approximation error.

Let $X_{1j} = X_1^j$. Then we can write the equation in the form of polynomial regression

$$Y_k = a_{0k} + a_{1k}X_1 + a_{2k}X_1^2 + \dots + a_{mk}X_1^m + \varepsilon$$

But the cases of missing values may take place rather often. When using one-dimensional in nature methods of analysis (e.g. t -test) the most sensible course of action is to remove a sample of cells with a missing setting to X (variable analysed). However, the situation varies greatly by using multivariate analysis techniques, i. d. when each element has a sample p observed variables $X_1, X_2, \dots, X_p$. Now, if the sampling member has a missing value, say, for a variable X_1 , the removal of this element of the sample analysis is not necessary, since it leads to loss of information on the variables $X_2, \dots, X_p$ delivered by this element. Since multiple linear regression analysis, as well as other multi-dimensional procedure based on the average vector μ and the covariance matrix Σ , the element can be left in the sample and to use its measurements to calculate estimates mean vector $\bar{X}$ and covariance matrix S .

However, in many applications, the regression analysis experimenter hasn't sufficient information about the independent variables $X_1, X_2, \dots, X_p$ on the order of importance for the prediction of the independent variable. Hypothesis testing $H_0: \beta_i = 0$ for each variable $X_i, i = \overline{1, \dots, p}$, doesn't give this information. This may lead to an incorrect conclusion that only variable X_1 is important for prediction of Y .

Since the statistics measuring the effectiveness of a set of independent variables as predictors, serves multiple correlation coefficient, one of the solutions to the problem mentioned above is reduced to a regression on all possible subsets of independent variables and choosing the best subset according to the following procedure. Among all the subsets of variables of dimension $k, k = \overline{1, \dots, p}$, subset S_k is selected. The largest value of the multiple correla-

tion coefficient corresponds to that S_k . For a subset S_1 the hypothesis that the addition of the remaining $p-1$ variables did not improve the prediction is tested. If this hypothesis is rejected, then checked a similar hypothesis that the addition of the remaining $p-2$ variables into subset S_2 also did not improve the prediction Y . This check is used sequentially until for some subset S_m , $1 \leq m \leq p$ the hypothesis of no improvement of prediction of Y by adding the remaining $p-m$ variables accepts. A subset S_m of the best subset of variables to predict, because firstly, it corresponds to the highest value of multiple correlation coefficient among all subsets of dimension m and secondly, adding the remaining $p-m$ variables did not significantly improve the prediction of Y . If this subset is not the only one, you should select the most appropriate subset based on the nature of the problem.

If a large number of independent variables, this approach to determine the best subset practically useless because of constraints on computer and communication resources.

$$\mathbf{R} = \begin{bmatrix} \|\mathbf{R}_{ij1}\| & & & \\ & \|\mathbf{R}_{ij2}\| & & \\ & & \ddots & \\ & & & \|\mathbf{R}_{ijk}\| & \\ & & & & \ddots \\ & & & & & \|\mathbf{R}_{ijN}\| \end{bmatrix}, \text{ where } \mathbf{R}_{ijk} = \begin{pmatrix} r_{11k} & r_{12k} & \cdots & r_{1Kk} \\ r_{21k} & r_{22k} & \cdots & r_{2Kk} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{k1k} & r_{k2k} & \cdots & r_{KkK} \end{pmatrix}$$

is k^{th} layer of matrix $\mathbf{R}$.

Suppose that matrix $\mathbf{R}$ has dimension $N \times N \times N$. In addition, we assume that the process parameters are fixed at intervals of surveillance and control. Then the matrices $\mathbf{R}_{ijk}$ are symmetric. These assumptions simplify the procedures of realisation and current control of polling procedures.

The results of the correlation analysis are key indicators for monitoring and control of streaming data and polling services. This is necessary to ensure the safe transfer of information over the network, predict and prevent overloads monitored network segment. Thus, the current monitoring and control of the security level of the network is an integral part of the overall quality of service management tasks.

V. Conclusions

According to the analysis of the consultation process in the polling system it found that the choice of the most appropriate survey about the storage network elements depends on the size of the requested data packet. In turn, the length of the queue of requests determines the volume of the requested package. In other words, the choice is de-

One of acceptable decisions is straight step-by-step regression when the independent variables one after the other are included in the subset according to a predetermined criterion. At the same time some variable can be replaced with another variable that is not included in the set, or removed from it. From the combination of the criteria for determining which variables include, replace, and delete, the parameters step-by-step procedure are set.

Since the parameters of the individual network nodes and elements in the process of changing operation of the network randomly, network optimisation must take into account the characteristics of the parameters on which depends on the quality of service and the relationship between these parameters. The key parameters are the transmission delay, bandwidth, packet loss and the security level. These options have the greatest impact on the resulting quality of service of the storage network.

In addition, some additional parameters can be administered as a task optimised parameters. They may be present in some systems, networks and indicators absent in others.

In view of the above considerations matrix of multiple correlation coefficients is a three-dimensional matrix "line - column - layer" to the following:

terminated by the kind of distribution of the data on individual elements of data storage.

As informative parameters to select a survey about the service and the intensity of a particular queue is proposed to use an integrated component of the queue length and the speed of its growth or decrease.

Using step-by-step regression method for prediction of state of SANs we can support the balance between remaining variables and remaining number of elements of sample and thus maximise the number of full-complete elements.

In future, based on the type of transition probabilities depending on the time, enter the poll rule type " m from n " - in n cycles of the survey is carried out m_i polls the i^{th} queue - depending on the growth rate of the i^{th} queue.

References

1. Халимон Н. Ф. Статистическая динамика процесса запросов с переключениями в сетях хранения данных / Н. Ф. Халимон // Вісник Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. - 2013. - № 4. - С. 68-72.
2. Вишневыский В.М. Системы поллинга: теория и применение в широкополосных беспроводных сетях /

- В.М. Вишневский, О.В. Семенова. – М.: Техносфера, 2007. – 312 с.
3. Халимон Н.Ф. Асимптотические характеристики процессов обработки запросов к сетям хранения данных на основе методов поллинга // Вісник ДУІКТ. – 2012. – Т.10, №4. – Стор. 87 – 91.
4. Borovkov A., Schassberger R. Ergodicity of a polling network // Stoch. Proc. Appl., 1994. –V.50. – PP. 253-262.
5. Синюгина Ю.В. О времени ожидания в системе с ограниченным шлюзовым обслуживанием и адаптивными отдыхами // Проблемы физики, математики и техники, № 4 (13), 2012. – С. 61 – 65.
6. Фосс С. Г. , Чернова Н. И. Теоремы сравнения и эргодические свойства систем поллинга //Проблемы передачи информации, Т.32, Вып. 4, 1996. – С. 46 – 71.
7. Гнеденко Б.В., Коваленко И.Н. Введение в теорию массового обслуживания. – М.: Наука, 1987. – 336 с.
8. Bendat J. S. Random Data: Analysis and Measurement Procedures, 4th Edition / Julius S. Bendat, Allan G. Piersol. – John Wiley & Sons, 2010, 2010. – 640 pp.
9. Мирский Г.Я. Характеристики стохастической взаимосвязи и их измерения. – М.: Энергоиздат, 1982. – 320 с.
10. Ахиезер А.И. Лекции по теории аппроксимации. – М. – Л: ОГИЗ ГОСТХИЗДАТ, 1947. – 323 с.
11. Марчук Г.И. Методы вычислительной математики. – М.: Наука, 1977. – 456 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Karpova D.M.

*National university "Odessa maritime academy"
Teacher of the English department*

Карпова Д.М.

НУ «ОМА»

Преподаватель кафедры «Английский язык № 2»

ВАРИАТИВНОСТЬ ТОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЧИ ЖИТЕЛЕЙ УЭЛЬСА THE PROBLEM OF THE STUDY OF ENGLISH PROSODY IN WALES A CERTAIN INTEREST AS THERE EXIST TWO LANGUAGES ON THE TERRITORY OF WALES – ENGLISH WHICH IS A PREDOMINANT LANGUAGE AND THE WELSH – THE LANGUAGE OF THE NATIVE POPULATION OF WALES.

Аннотация

Проблема исследования просодии английского языка в Уэльсе представляет несомненный интерес, т.к. на территории Уэльса сосуществуют два основных языка – это английский язык, который является господствующим, и валлийский – язык коренного населения Уэльса.

Изучение языковой вариативности в ситуации диглоссии позволило определить основные тональные характеристики речи с учетом гендерного, возрастного и территориального аспектов.

Проведенное комплексное исследование частотности употребления терминальных тонов в речи жителей Уэльса с учетом гендерного, возрастного и территориального факторов показало, что наиболее частотным терминальным тоном в трех возрастных группах "Юность", "Молодость" и "Зрелость" в женской и мужской речи, а также в южных и северных регионах Уэльса, является нисходящий терминальный тон, что объясняется монологическим характером исследуемых высказываний, а также отсутствием ярко выраженной эмоциональной окраски речи.

Высокая частотность восходящего терминального тона в исследуемом монологическом тексте позволяет предположить, что данный терминальный тон является характерным для уэльского типа произношения. Высокая рекуррентность восходяще-нисходящего терминального тона на севере и юге Уэльса может служить идентифицирующим просодическим параметром в речи представителей данных территориальных регионов.

Ключевые слова: валлийский, просодический, гендерный, возрастной, терминальный тон, территориальный.

The study of language variation in the situation of diglossia allowed to define main tonetic speech characteristics with the account of gender, age and territorial aspects.

The conducted complex investigation of the use of terminal tones frequency in the speech of Wales representatives showed that the most frequently used terminal tone in all age groups: "Adolescence", "Youthfulness", and "Maturity" in male and female speech as well as in the north and south regions in falling tone. This fact can be explained by monological character of the investigated utterances and by the absence of speech colouring. High percentage frequency of rising terminal tone in the analysed monological texts allows to suppose that this tone is a characteristic feature of Welsh pronunciation. Rising falling terminal tone whose recurrency is high in both north and south regions can serve as identifying parametre: 1) of speech; 2) of representatives; 3) of these territories.

Key words: Welsh, prosodic, gender, age, terminal tone, territorial.

Постановка проблемы. Изучение языковой вариативности в ситуации диглоссии в Уэльсе позволяет предположить, что на просодические характеристики речи жителей данного региона Великобритании влияет также территориальное деление Уэльса, которое предусматривает деление на юг и север. Однако, социально-экономическое развитие этих географических зон не одинаково, что и проявляется в местном произношении.

Современное положение английского языка в Уэльсе имеет ряд особенностей, которые, во-первых, связаны с историческими событиями происходившими в кельтских регионах Великобритании, с захватом Англией кельтских земель и постепенным распространением английского языка и культуры на захваченных территориях. Второй важной особенностью является тот факт, что в последнее время возросло

национальное самосознание валлийцев, их борьба за признание их национальной идентичности.

Уникальная языковая ситуация, которая сложилась в Уэльсе является результатом взаимовлияния двух языков, которые существуют на территории Уэльса – это, прежде всего, английский язык, который является доминирующим средством общения и валлийский язык – язык коренного населения Уэльса, который в настоящее время переживает этап возрождения.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросами вариативности произношения занимались как отечественные, так и зарубежные лингвисты – Дж. Уэллз, У. Лабов, Т. И. Шевченко, Д. А. Шахбагова и многие другие. В отечественном языкознании сложилась школа изучения региональной и социальной вариативности английской интонации. А.

Д. Петренко, О. Р. Валигура, О. Я. Присяжнюк, и другие исследователи разработали методы распознавания языков и диалектов на основе набора интонационных средств.

Задачей социофонетики является изучение вариативности произношения, обусловленное воздействием комплекса внешних по отношению к языку факторов, которые оказывают значительное влияние на процесс социально-экономического общения, и служит распространению языковых инноваций [11].

Основой британской произносительной нормы, которая используется на телевидении, в учебных заведениях, принято считать произношение юго-востока Англии. Однако, согласно исследованиям О. Я. Присяжнюк, Т. С. Скопинцевой распространение языковых изменений на территории Великобритании происходит под влиянием фактора географической удаленности от центра, и связано с историческими факторами миграции населения, языковыми контактами, в связи с чем происходит интерференция интонационных систем.

Зарубежный исследователь вариативности английского произношения Т. И. Шевченко утверждает, что вариативность носит социальный характер, так как она "связана с общением людей в определенном социально ограниченном речевом сообществе" [9]. В речи содержится индексная информация, т.е. набор определенных просодических средств, которые служат способом идентификации речи говорящего.

Проявление социальных маркеров в речи (гендерной, возрастной принадлежности) не всегда происходит осознанно, а зависит от степени владения языковой нормой, что связано с социальным положением индивида – родом занятий, уровнем образования. Систематическое соответствие качества голоса и рода занятий приводит к созданию определенных звуковых стереотипов. Речь, таким образом, может выступать средством самовыражения личности, т.к. ее содержание и интонационное оформление создают у слушающего определенный речевой портрет говорящего.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Проблема вариативности просодических параметров в речи жителей Уэльса недостаточно исследована и требует детального анализа в ситуации диглоссии.

Формулирование цели статьи. Основной целью данного исследования является выявление интерферирующего влияния валлийского языка, языка коренного населения Уэльса, на английский, в частности на просодическую составляющую речи жителей Уэльса.

Задачей исследования является выявление основных терминальных тонов в мелодическом репертуаре речи возрастных и гендерных групп информантов – жителей Уэльса.

Экспериментальная часть данной работы состоит

в анализе тональных характеристик неподготовленной монологической речи жителей Уэльса, полученных путем проведения перцептивного и акустического видов анализа. Под неподготовленной речью мы понимаем устную речь, в которой процесс выбора языковых средств происходит одновременно с процессом коммуникации, т.е. при продуцировании речи отсутствует процесс обдумывания. В данном исследовании на основе комплексного подхода к изучению просодии в ситуации вариативности мы попытаемся определить каким образом гендер, возраст и территория проживания влияют на просодическое оформление речи жителей Уэльса.

В качестве информантов были выбраны представители трех возрастных категорий – 17-25 лет, 26-40 лет и 41-60 лет, которые условно были поделены на группы "Юность", "Молодость" и "Зрелость". По своим характеристикам речь информантов является квазиспонтанной записью, которой производится в студийных условиях. Информанты не были ознакомлены с тематикой, их речь состоит из развернутых и обстоятельных монологических высказываний.

В задачи перцептивного анализа входило определение положения и конфигурации терминального тона в синтагме. Акустический анализ позволил проверить правильность идентификации того или иного терминального тона.

Как показали результаты предыдущих исследований просодических особенностей речи, именно тональный компонент просодии является ведущим релевантным признаком и может служить маркером идентификации говорящего по гендерному и возрастному признаку [2; 4; 5].

Изложение основного материала. Полученные в ходе комплексного исследования данные показали, что наиболее частотным терминальным тоном в речи представителей всех возрастных категорий является нисходящий терминальный тон (НТ), который представлен в 48,2% реализаций. Вторым по частотности является восходящий терминальный тон (ВТ), представленный в 29,7% случаев. Следующим по частотности является ровный тон (РТ) – 14,8%, и сложный восходяще-нисходящий (ВНТ) – 9%.

Таким образом, для неподготовленной монологической речи жителей Уэльса характерно нисходящее движение тона, однако ни один из представленных терминальных тонов не охватывает половины случаев употребления (табл. 1).

Как отмечалось выше, нисходящий терминальный тон является доминирующим во всех трех возрастных группах – в возрастной группе "Молодость" данный терминальный тон представлен в 35,7% случаев, в группе "Юность" нисходящий тон представлен в 26,5% и в группе "Зрелость" – 37,8%. Высокий процент нисходящего тона в группе "Зрелость" объясняется влиянием высокого социального статуса, который говорящий приобретает к 50 годам.

Таблица 1.

Частотность употребления терминальных тонов в речи жителей Уэльса

Тон	Количество	Частотность в %
Нисходящий	172	48,2
Восходящий	106	29,7
Ровный	53	14,8
Восходяще-нисходящий	26	7,3
Всего	357	100

Диапазон частоты основного тона (ЧОТ) варьирует от 177 до 154 Гц в речи представителей группы "Молодость", чуть ниже, в группе "Юность", – от 150 до 115 Гц и в группе "Зрелость" варьирует от 185 до 165 Гц. Показатель частотного интервала самый ши-

рокий в группе "Зрелость" и составляет 2,5 отн.ед., несколько уже в группе "Молодость" – 1,8 отн.ед. и самый узкий в речи представителей группы "Юность" – 1,4 отн.ед. (табл. 2).

Таблица 2.

Показатели частотного диапазона в речи представителей трех поколений

Терминальный тон Возраст	Нисходящий терминальный тон		
	Max (Гц)	Min (Гц)	Частотный интервал (отн.ед.)
"Юность"	150	115	1,4
"Молодость"	177	154	1,8
"Зрелость"	185	165	2,5

Исследование особенностей нисходящего терминального тона по территориальному признаку, т.е. частотность данного тона в северных и южных регионах Уэльса, показала, что в северных регионах она выше и составляет 29% против 18% в южных регионах. Данную тенденцию возможно объяснить более сдержанным, суровым характером жителей севера Уэльса. Предшествующие исследования речи жителей Уэльса (носителей валлийского языка) показала, что процент употребления нисходящего тона как на севере, так и на юге одинаковый [7].

Показатели диапазона ЧОТ варьируют от 165 Гц до 124 Гц в северных регионах и от 144 Гц до 122 Гц в южных. Частотный интервал на севере составляет 1,8 отн.ед., на юге – 1,5 отн.ед.

Второе место по частотности занимает восходящий терминальный тон, который превалирует в речи представителей двух возрастных групп "Юность" (14%) и "Молодость" (10,7%). В речи представителей возрастной группы "Зрелость" данный тон представлен в 51% реализаций, что свидетельствует о том, что

представители данного возраста, достигшие определенного социального и профессионального статуса, более уверены и сосредоточены. Диапазон восходящего движения ЧОТ варьирует от 175,0 Гц в юном возрасте, 164,0 Гц в молодом возрасте до 148,0 Гц в зрелом возрасте. С возрастом наблюдается динамика уменьшения показателя ЧОТ. Полученные высокие показатели диапазона ЧОТ в возрастной группе "Юность" объясняются значительным эмоциональным напряжением, активным образом жизни, широким диапазоном социальных контактов.

По территориальному признаку восходящий терминальный тон является вторым по частотности, также как и в возрастных и гендерных группах, причем на юге Уэльса употребление в речи восходящего тона составляет 22,3%, на севере Уэльса его рекурентность ниже и составляет 19,4%. Диапазоне частоты основного тона варьирует от 134 Гц до 121 Гц на юге, частотный интервал речи равен 1,4 отн.ед, на севере показатели ЧОТ ниже: от 119 Гц до 101 Гц, частотный интервал речи равен 1,0 отн.ед (табл. 3).

Таблица 3.

Показатели диапазона ЧОТ и частотность интервала по территориальному признаку

Терминальный тон Район проживания	Нисходящий терминальный тон			Восходящий терминальный тон		
	Max ЧОТ (Гц)	Min ЧОТ (Гц)	Частотный интервал (отн.ед.)	Max ЧОТ (Гц)	Min ЧОТ (Гц)	Частотный интервал (отн.ед.)
Север	165	124	1,8	119	101	1,0
Юг	144	122	1,5	134	121	1,4

Ровный терминальный тон является третьим по частотности в речи представителей всех трех возрастных групп. В речи представителей возрастной группы "Зрелость" этот терминальный тон наиболее частотный и составляет 7,7% случаев употребления. Чуть меньше этот показатель в группе "Молодость" – 6,8% и в группе "Юность" этот тип представлен в 0,3% случаев.

С возрастом количество ровных тонов увеличивается, что свидетельствует об умении говорящего общаться в соответствующей социальной среде и о приобретении жизненного опыта.

Показатели среднего уровня ЧОТ в речи представителей старшей возрастной группы "Зрелость" самые высокие (165 Гц), по сравнению с показателями группы "Юность", в группе "Молодость" показатель ЧОТ

составляет 158 Гц, что несколько ниже, чем в группе "Зрелость", однако полностью соответствует результатам перцептивного анализа.

Восходяще-нисходящий терминальный тон, который в нашем исследовании занимает четвертое по частотности место, представлен в возрастных группах "Зрелость" и "Молодость". Употребление данного терминального тона характерно для спонтанного характера исследуемых высказываний информантов. По территориальному признаку показатели частотности употребления в речи восходяще-нисходящего терминального тона свидетельствуют о том, что и в северных, и в южных регионах данный тон представлен относительно в одинаковом соотношении: 10% на севере и 12% на юге Уэльса. Диапазональные характеристики также варьируют незначительно: от 175 Гц до

143 Гц на юге Уэльса и от 165 Гц до 140 Гц на севере, при этом показатели частотного интервала одинаковы и составляют 1,8 в относительных единицах.

Следующим этапом анализа явилось исследование частотности реализации терминальных тонов в гендерном аспекте. Как показали результаты проведенного исследования, доминирующим терминальным тоном в женской и мужской речи является нисходящий терминальный тон. Однако в женской речи этот тон представлен шире (35,7%) чем в мужской (28,6%).

Средний диапазон ЧОТ варьирует в женской речи от 229 до 178 Гц, в мужской речи показатель ниже и составляет от 148 до 124 Гц. Частотный интервал нисходящего движения ЧОТ в обеих гендерных группах составил 1,9 отн.ед (табл. 4).

Таблица 4.

Показатели диапазона ЧОТ и частотного интервала нисходящего тона в гендерных группах

Терминальный тон Гендерные группы	Нисходящий терминальный тон		
	Max (Гц)	Min (Гц)	Частотный интервал (отн.ед.)
Мужчины	229	178	1,9
Женщины	148	124	1,9

Таким образом, и в мужской, и в женской речи доминирующим терминальным тоном является нисходящий терминальный тон. В британской интонологии принято считать, что нисходящий терминальный тон выражает категоричные, сдержанные коннотации. Употребление данного тона в мужской речи вполне закономерно, т.к. мужчины более категоричны в суждениях, чем женщины. Однако, преобладание нисходящего терминального тона в женской речи может лишь свидетельствовать об изменившейся социальной роли женщины в британском обществе.

Вторым по частотности в женской и мужской речи, как и в возрастных группах, является восходящий терминальный тон, рекуррентность которого почти одинакова в двух гендерных группах – 24% в женской группе и 26% в мужской.

Восходящий терминальный тон оформляет нефинальные синтагмы, используется в речи для поддержания разговора, носит аппелятивный характер.

Для исследуемых гендерных групп характерно использование в речи восходяще-нисходящего терминального тона, который оказался более частотным в женской речи (16,5%) чем в мужской (13,5%).

Показатели среднего уровня частоты основного тона (ЧОТ) составляли в женской речи 244 Гц, а в мужской 187 Гц.

По диапазоновальным характеристикам речь женщин характеризуется более высокими показателями, что уже не раз было доказано в предыдущих исследованиях [4; 7; 9].

Выводы из данного исследования и перспективы. Таким образом, проведенное комплексное исследование частотности употребления терминальных тонов в речи жителей Уэльса с учетом гендерного, возрастного и территориального факторов показало, что наиболее частотным терминальным тоном в трех возрастных группах "Юность", "Молодость" и "Зрелость" в женской и мужской речи, а также в южных и северных регионах Уэльса, является нисходящий тер-

минальный тон, что объясняется монологическим характером исследуемых высказываний, а также отсутствием ярко выраженной эмоциональной окраски речи.

Высокая частотность восходящего терминального тона в исследуемом монологическом тексте позволяет предположить, что данный терминальный тон является характерным для уэльского типа произношения. Высокая рекуррентность восходяще-нисходящего терминального тона на севере и юге Уэльса может служить идентифицирующим просодическим параметром в речи представителей данных территориальных регионов.

Перспективным направлением дальнейшего исследования является комплексный анализ всех компонентов интонации, а именно темпа и громкости в речи жителей Уэльса.

Литература

- 1.Валігура О. Р. Методологія формування комплексної парадигми напрямів дослідження фонетичної інтерференції / О.Р. Валігура // Одеський лінгвістичний вісник. Науково-практичний журнал. – Вип. 6. – Одеса: НІ "Одеська юридична академія", 2015. – №4. – С. 9-13.
- 2.Корнелаєва Є. В. Варіативність професійних просодичних особливостей мовлення (експериментально-фонетичне дослідження на матеріалі інтерв'ю з політиками, акторами, дикторами телебачення): Автореф. дис.... канд. філоло. наук: 10.02.04 / Є.В. Корнелаєва. – Одеса, 2015. – 19 с.
- 3.Петренко А. Д. Социолінгвістическа варіативність національного мови як цілісної структури: [Коллективна монографія] / А. Д. Петренко, Д. А. Петренко, Д. М. Храбскова, Э. Ш. Исаев. – Севастополь: Український морський інститут, 2009. – 182 с.
- 4.Присяжнюк О. Я. Просодическі особливості територіальних типів британського вимовлення: Дисс.... канд. філол. наук: 10.02.04 / О. Я. Присяжнюк. – Одеса, 2003. – 214 С.

5. Рубчак О. Б. Просодична організація англослов'янських інтерв'ю (експериментально-фонетичне дослідження): Автореф. дис... канд. філол. наук: 10.02.04 / О. Б. Рубчак. – Київ, 2015. – 20 с.

6. Скопинцева Т. С. Территориальная вариативность английской интонации на Британских островах: Автореф. дисс... канд. филол. наук: 10.02.04 / Т. С. Скопинцева. – М.: МГЛУ, 1995. – 22 с.

7. Федотова М. В. Социально-личностная вариативность английской интонации в речи жителей Уэльса: Автореф. дисс... канд. филол. наук: 10.02.04 / М. В. Федотова. – М., 2011. – 18 с.

8. Шахбагова Д. А. Фонетические особенности

произносительных вариантов английского языка / Д. А. Шахбагова. – М.: Высшая школа, 1982. – 128 с.

9. Шевченко Т. И. Социальная вариативность английской интонации [Учебное пособие] / Т. И. Шевченко. – М.: МГПИИЯ, 1986. – 122 с.

10. Labov W. The social stratification of English in New York City / W. Labov. – Washington, D.C.: Center for Applied Linguistics, 1966. – 655 p.

11. Trudgill P. The Dialects of English / P. Trudgill. – London: Wiley-Blackwell, 1999. – 168 p.

12. Wells J.C. Accent of English / J. C. Wells. – L.: CUP, 1982. – Vol. 2[^] The British Isles. – 465 p.

Мартынова Наталия Анатольевна

Доцент, кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных и русского языков Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова, г. Орёл

STRUCTURAL FEATURES OF LEGAL TERMS USED IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Аннотация: Статья имеет целью рассмотреть характеристики юридического текста, а так же структурные особенности и стили. Кроме того, особое внимание уделяется юридическим терминам и их использованию. Предлагается определение термина как такового, а так же определение специализированного термина. В качестве примеров специализированных терминов представлены юридические термины. Также предлагается классификация терминов.

Ключевые слова: Юридический текст, структурные особенности, юридические термины, классификация терминов, специализированные термины

Summary: This article is devoted to the studying of characteristics of legal texts, structural features and styles. Moreover, special attention is paid to legal terms and their using. Article deals with the definition of a term, and with the definition of a special term. Legal term are given as examples of special terms. The classification of terms is given.

Key words: legal texts, structural features, legal terms, classification of terms, special terms

Постановка проблемы.

Современная лингвистика осмысливает и изучает язык как систему. Системность – один из основных принципов в языкознании к изучению языка и его уровней. Многообразие подходов к восприятию системности языка говорит о сложности, многоплановости, многоаспектности, противоречивости и вариативности самой системы языка, его уровней и единиц. Всю многоаспектность языка выражает дискурс.

Дискурс (франц. discours - речь) - в широком смысле слова представляет собой сложное единство языковой практики и экстралингвистических факторов (значимое поведение, манифестирующееся в доступных чувственному восприятию формах), необходимых для понимания текста, т.е. дающих представление об участниках коммуникации, их установках и целях, условиях производства и восприятия сообщения. Традиционно дискурс рассматривался как упорядоченное письменное, но чаще всего речевое сообщение отдельного субъекта [4].

Современные ученые рассматривают дискурс как более сложное явление. Дискурс часто отождествляют с текстом в силу отсутствия в некоторых европейских языках термина, эквивалентного фр. - англ. discours (e), и к тому же ранее в объем понятия дискурс включалась лишь языковая практика. По мере роста объема исследований в данной области значе-

ние дискурса расширилось за пределы письменной и устной речи.

Дискурс рассматривается как более сложное явление, выполняющее разные функции (ритмическую, референтную, семантическую, эмоционально-оценочную и др.), а не просто текстовая или диалогическая структура.

Юридический дискурс имеет своей целью точное описание положения дел в социальной реальности, и реализацию действий по ее изменению, что характеризует цель юридического дискурса, направленную на нормирования и регулирования этой реальности, как специфичную для данного вида дискурса. Специфика языка юридического дискурса выражается в широком использовании специализированных понятий, клише и канцеляризмов, устойчивым использованием ограниченного спектра жанрово-стилистических средств, низкой контекстуальностью и т.д.

Юридические тексты включают в себя базовые понятия юриспруденции и трактуют их содержание. Они включают в себя критерии оценки правомерности свершенных действий, описывают технологию применения права, создают информационные прецеденты, обладают ценностными характеристиками, а также воспринимаются и как репрезентированная реальность, и как социокультурный конструкт.

Анализ последних исследований и публикаций.

Юридический текст — одна из важнейших жизненных форм выражения права. Юридический документ, иной письменный носитель юридической информации имеют текстовые особенности, своеобразное языковое выражение. Несмотря на имеющиеся противоречия во взглядах ученых-лингвистов и юристов, большинство едины в том, что всякий текст имеет лексическую (языковую), логическую и грамматическую основы, определенным образом организованные с целью передачи информации. Нет сомнения, что юридические тексты независимо от их функционального назначения и прагматической роли имеют такие же основы. В зависимости от функциональной цели юридические тексты различаются определенной организацией, принципами и правилами выполнения. Юридические тексты могут быть представлены в рамках двух функциональных стилей, а именно: официально-делового и научного стилей. Официально-деловой стиль называют также административным стилем или деловой речью. Следует отметить, что роль этих текстов в социуме чрезвычайно велика. Официально-деловой стиль обслуживает область официальных деловых отношений, государственной политики, а также область права. Он реализуется посредством таких видов текстов, как государственные акты, законы, указы, постановления, договоры, инструкции, уставы, официальные сообщения, деловые письма, расписки, различные виды текстов в учреждениях (справка, заявление, отчет и др.). Порождение текста, а также его функционирование прагматически ориентированы, поскольку любой текст, в том числе и юридический, создается при возникновении определенной целевой установки и функционирует в определенных коммуникативных условиях. В рамках официально-делового стиля выделяют, как правило, либо два подстиля: законодательный и канцелярский, или административно-канцелярский либо три подстиля: дипломатический подстиль, документальный подстиль и обиходно-деловой подстиль. При этом дипломатический подстиль представлен в таких текстах, как дипломатическая нота, заявление правительства. Документальный подстиль репрезентируется такими видами текстов, как кодексы, различные акты, которые обслуживают официально-документальную деятельность государственных и общественных организаций, а также граждан как физических лиц. В деловой переписке между учреждениями и организациями, а также в частных деловых бумагах представлен обиходно-деловой подстиль.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы.

Что касается характеристики законодательного текста, то, несомненно, он должен быть точным по своему содержанию и вместе с тем понятным. С текстами законов обращаются иначе, чем с любым другим видом текстов. Каждый закон находится в тесной связи с другими, поэтому лингвистического понятия когерентности недостаточно для описания связей в законе. Содержащиеся в законе ссылки на другие законы или же на части текста внутри самого закона, свидетельствуют о том, что законы являются особым типом организации информации, свойственным деятельностью юриста, разработанным юристами и имею-

щим свою собственную текстовую форму. Что касается статуса законодательных текстов в сравнении с другими юридическими текстами, то следует заметить, что, если рассматривать законодательные тексты как тексты более высокого ранга, в частности, как точку отсчета для толкования юридических понятий, то законодательные термины могут рассматриваться как эталон в отношении языковой формы, употребления и содержания.

Несомненный интерес представляет собой исследование специфики использования в процессе организации законодательного текста терминов. Сформированная терминологическая база позволяет специалисту эффективно обмениваться информацией, и, следовательно, эффективно взаимодействовать и выполнять свои профессиональные обязанности [1].

Цель статьи.

В современных энциклопедических источниках термины (от лат. terminus — граница, предел, конец) трактуются как «слова или сочетания слов (сложные, или дескриптивные), значения которых определяются в контексте соответствующей научной теории (дисциплины) или вообще в какой-либо отрасли знания. В этом смысле часто возникающая проблема уточнения термина предполагает их определение, устранение омонимов и обязательное фиксирование универсума рассуждения».

Термины относятся к числу категорий лингвистики, но они дают наименование соответствующим понятиям, являющимся категорией логики. Между понятием и термином, как правило, возможно, наличие промежуточного звена, а именно: определения (дефиниции) понятия. Поскольку термин называет специальное понятие той или иной сферы производства, науки или искусства, юридический термин представляет собой название понятия в области юриспруденции. Специфика терминов заключается, прежде всего, в их лаконичности, точности, системной обусловленности и однозначности. Специально-юридическую терминологию нельзя ограничивать набором особо сложных юридических выражений и слов. [2]

Изложение основного материала.

В лингвистической литературе справедливо отмечается, что термины обладают консервативностью парадигматических отношений, т.е. занимают в семантической парадигме строго определенное место, будучи при этом не ограниченными в своих синтагматических связях.

Терминология — особый вид лексики, который имеет свои структурные, семантические, словообразовательные и стилистические особенности, что отличает это пласт лексических единиц от общеупотребительных слов и, таким образом, занимает особое место в лексической системе языка. Анализ семантических связей в терминологии позволяет раскрыть отношения в лексической системе сопоставляемых в работе английского и русского языков.

Роль юридических терминов в жизни общества становится всё более заметной в связи с осознанием своих прав и расширением международных отношений.

В юридической терминологии основной процент традиционно составляют узкоспециальные, однозначные термины.

Анализ особенностей формирования сложных терминологических единиц, имеющих в своем составе одно общее ядро, которые могут присоединять целые цепочки слов, показывает, что такие терминологические образования характеризуются существенной сложностью своей семантической структуры.

Семантика и синтаксис сложных терминологических единиц находятся во взаимосвязи, наличие которой и предопределяет дальнейшее развитие каждой единицы.

Наибольшее количество терминологических сочетаний составляют двухкомпонентные сочетания. Полисемантические термины встречаются также в двухкомпонентных сочетаниях, но крайне редко. Это объяснимо, так как увеличение числа компонентов, входящих в состав термина, препятствует появлению многозначности.

Процесс по созданию терминов происходит в процессе развития материальной и духовной культуры социума. «История терминологии какой-либо сферы науки, культуры, производственной деятельности — это вместе с тем повесть о закономерностях развития знаний о природе и обществе».

Терминология является основой языка науки. Анализ закономерностей и особенностей развития терминологий является первоочередной задачей терминоведения как науки, поскольку «без этого современному терминоведению грозит опасность превратиться в чисто описательную науку, фиксирующую отдельные стороны пластов специальной лексики, без обобщения результатов отдельных исследований и попыток их интерпретации, и, следовательно, неспособную дать специалистам предметникам представление о сущности терминологических явлений» [3].

Термин - средство оптимизации профессионально-научного общения и отражения результатов практической деятельности людей, что способствует развитию человеческого познания.

Термины - это словесные обозначения понятий, используемых при изложении содержания закона (иного нормативного юридического акта).

В текстах законов используются три вида терминов:

а) общеупотребляемые, т.е. термины в общепринятом, в известном всем смысле; например, «строение», «здание», «документ»;

б) специально-технические, т.е. имеющие смысл, который принят в области специальных знаний - техники, медицины, экономики, биологии, например, «депозит», «промышленное предприятие»;

в) специально-юридические, т.е. имеющие особый юридический смысл, выражающий своеобразие того или иного правового понятия; например, «залог», «владение», «перевод долга».

Специально-юридическую терминологию нельзя ограничивать набором особо сложных юридических выражений и слов. В законах и иных нормативных документах выражения и слова, которые относятся к обычным, общеупотребительным, в действительности имеют свое специфическое правовое содержание,

причем в ряде случаев отличающееся от общеупотребительного.

В сущности, в каждой формулировке закона кроется своеобразный юридический смысл, усвоение которого достигается при помощи основательных профессиональных юридических знаний.

Терминологическая лексика в юридическом дискурсе определяется рядом требований:

- единство терминологии: один и тот же термин (например, «должностное лицо», «несовершеннолетний») должен употребляться в данном разделе юридического дискурса (и во всех других нормативных актах) в одном и том же смысле;

- общепризнанность термина: слова не должны быть «изобретены», придуманы законодателем только для данного закона или применяться в нем в каком-то особом смысле теми или иными разработчиками законопроекта, термины должны применяться во всех разделах юридического дискурса;

- стабильность терминов: их употребление в юридическом дискурсе должно быть устойчивым, их смысл не должен изменяться с каждым новым законом;

- доступность, при всей сложности юридической терминологии слова и выражения закона должны в целом давать правильное представление о содержании его норм при употреблении в рамках юридического дискурса.

Проводить анализ систем юридического дискурса в английском и русском языках довольно сложно, так как приходится иметь дело не столько с самими терминами, сколько с разными правовыми системами, а, следовательно, с разными юридическими дискурсами. Словарное соответствие не отражает точного представления о лексической единице, так как аналогичные термины в двух языках представляют разные понятия. Например, английский термин «prosecutor» означает «прокурор», но англоговорящий читатель представляет себе нечто иное, чем русскоговорящий читатель.

Для более четкого описания юридического дискурса необходимо проанализировать и сформировать классификацию терминов предложенного дискурса, что предполагает необходимость выбора оснований для классификации. Первое и главное основание — принадлежность термина к профессиональному или специализированному дискурсу.

Разработанная А.С. Пиголкиным классификация создана по вертикальному и горизонтальному принципам. Вертикальную классификацию начинают с терминологической лексики, закрепленной в основном законе и других законодательных актах. Речь идет об общеправовой терминологии, которая объединяет термины, используемые во всех отраслях права и обозначающая самые широкие понятия.

Горизонтальная терминология строится на межотраслевых и отраслевых принципах. Межотраслевая терминология — это термины, используемые в нескольких отраслях права («материальная ответственность», «значительный ущерб», «проступок» и т.д.). Основной объем юридических терминов приходится на межотраслевую терминологию, в то время как ко-

личество отраслевых терминов сравнительно невелико.

Отличительной чертой отраслевой терминологии является то, что она основывается на предметно-логических связях и отношениях соответствующих понятий, отражающих специфику конкретной сферы правовых отношений [4].

Д.И. Милославская делит терминологическую лексику по принципу употребимости [3]:

1) общеупотребимые;

2) общеупотребимые, имеющие в нормативном акте более узкое, специальное значение;

3) сугубо юридические;

4) технические.

В юридической литературе существует похожее деление на три вида юридических терминов:

1) общеупотребительные термины, которые используются в обиходной речи и понятны всем;

2) специально-юридические термины, которые обладают особым правовым содержанием («аккредитив», «исковое заявление» и т.п.). Такие термины служат для обозначения юридических понятий, выражения юридических конструкций, отраслевой типизации и т.д.;

3) специально-технические юридические термины, которые отражают область специальных знаний, например, правила техники безопасности, техническое обслуживание оборудования, проведение экспертизы технических решений и т.п.

Знание классификации юридической терминологической лексики помогает правильно подобрать грамотный эквивалент перевода, подходящий для данного подраздела юридического дискурса.

Русскоязычная юридическая терминология структурно делится на:

1. единичные слова;

2. предложные конструкции, сочинительные конструкции и, в том числе, транслитерированные варианты англоязычных терминов – словосочетаний.

Сопоставительный компонентный анализ значений терминов административного права позволил выявить следующие межъязыковые корреляции:

При рассмотрении компонентов терминов можно выделить полные эквиваленты. К ним относятся:

1. простые слова-термины – эквиваленты или полные соответствия: конфискация - confiscation;

2. производные и сложные слова – эквиваленты: lawfully – законно.

3. терминосочетания: административное производство - administrative proceedings.

Также можно выделить частичные эквиваленты. К частичным эквивалентам можно отнести многозначные слова, которые совпадают в одном из своих нескольких значений, например: жалоба – complaint.

Неполными эквивалентами являются термины, между которыми можно отметить отсутствие либо структурного, либо семантического, либо структурно-семантического тождества, например: юридическая ошибка – ignorance of law.

При несовпадении правовых систем могут встречаться безэквивалентные термины. К безэквивалентным терминологическим единицам относятся такие, которые обо-

значают реалии, отсутствующие в юридическом дискурсе другой страны.

Неполная семантическая эквивалентность и безэквивалентность терминов в рассматриваемой сфере вызывается следующими причинами:

- различиями в сочетаемости компонентов аналитических номинаций, например: каузальная сделка – contract with consideration.

- использованием в сравниваемых языках разных типов номинаций для обозначения одного понятия: доверенность – a power of attorney, assignment – уступка требования.

- отсутствием соответствующей реалии в одном из сравниваемых языков, например: writ of assistance – исполнительный судебный приказ о вводе во владение.

В процессе словообразования терминологической лексики юридического дискурса действуют две противоположные тенденции. Тенденция к увеличению длины словосочетаний вызывается стремлением к точности выражения понятия. Тенденция к экономии языковых средств проявляется в создании новых терминов-слов.

Передача русскоязычных терминов, не являющихся полными эквивалентами предполагает варьирование структуры терминологических единиц (слово в исходном языке может передаваться словосочетанием в языке перевода и наоборот). Однако четких правил для такого рода ситуаций пока не разработано. Так как, несмотря на однозначность термина, что является его главной характеристикой, терминологическая единица может иметь несколько дефиниций.

Анализ структурных особенностей терминологической лексики из оригинальных источников, представленных аутентичными специализированными текстами, помог выявить основные словообразовательные конструкции. Самые часто употребляемые суффиксы представлены в порядке убывания частоты употребления:

• tion (adaptation, apperception, attribution, audition, compensation, deindividuation, preconception, discrimination, interrogation, negotiation, mediation, incarceration, restitution, interrogation, confession);

• ty – penalty, affectivity, adaptability, acuity, ability, disparity, discriminability, conformity, propensity, proximity, security, sensibility, sensitivity);

• er/or/ar – prisoner, mugger, offender, burglar, murderer, hijacker, forger, robber, killer, receptor;

• ment - adjustment, annulment, punishment, reinforcement,

• ing malingering, sentencing, rating, recoding, remembering;

• ism - recidivism, voyeurism, neuroticism and psychoticism, fetishism, exhibitionism,

• ence/-ance - jurisprudence, avoidance, ascendance, avoidance, deterrence, reminiscence, ambivalence, deference, reminiscence,

• ee - arrestee, testee,

• ics - dynamics.

При префиксальном способе образования терминологической лексики наиболее активно используются:

1) префиксы с отрицательным значением:

- de- destructive, detachment, depersonalization;
- dis- disability, discovery, disinhibition, disorder, displacement,
- non- conformity nonconformity, un- unlearned, unconditional);
- in- insanity, insomnia, incapacity;
- 2) префиксы обозначающие повтор или возвратность процесса: re- recoding, recall, reinforcement, reaction;
- 3) префиксы характеризующие степень действия: hypo/ hyper - hypo-chondriasis hypersomnia;
- 4) префиксы, характеризующие процессуальную очередность: pre - predisposition, pre-sentencing, premature;
- 5) префиксы обозначающие дальнейшее деление: sub - submission;
- 6) придающие сниженную оценку under- underachievement.

Наиболее продуктивным способом терминообразования среди многокомпонентных словосочетаний, представленных в материале, является образование двухкомпонентных и трехкомпонентных терминологических словосочетаний. Наиболее распространенными структурными моделями двухкомпонентных терминов являются:

- A+N: abnormal behavior, adaptive behavior, adequate stimulus, therapeutic jurisprudence;
- N+N: abasement need, activity drive, affiliation need, aggression need, armchair psychology, submission scale, behavior modification, juvenile recidivism, juvenile crime rehabilitation plan;
- Ved+N: conditioned stimulus, conditioned response, delayed response, stereotyped behavior, fabricated experiments;
- Ving+N: consulting psychologist, coping behavior, conditioning intellect, orienting reflex, sleepwalking disorder, aggravating / mitigating circumstances.

Наиболее распространенными структурными моделями трехкомпонентных терминов являются:

- A+N+N: antisocial personality disorder, narcissistic personality disorder mental health care, emotional intelligence skills, civil commitment evaluations;
- A+A+N: major depressive disorder, brief psychotic disorder, intermittent explosive disorder; oppositional defiant disorder;
- N+N+N: juvenile justice center, violence risk assessment, borderline personality disorder, attorney personality profile;
- N+A +N: response antisocial personality, body dysmorphic disorder
- Ving+N+N: learning discrimination reaction, sentencing mitigation evaluations;
- Ved+N+ N: battered person syndrome;
- Ved+N+N: generalized anxiety disorder;
- A+ N +Ving: judicial decision making;
- Ved+ A+ N: shared psychotic disorder.

Термины, имеющие в своем составе четыре и более значимых компонента, используются в сфере юридической психологии достаточно редко: memory enhancing techniques for investigative interviewing.

В результате исследования было установлено, что наиболее продуктивными способами образования английских терминов юридической психологии явля-

ются морфологический и синтаксический. Кроме аффиксации, морфологическое словообразование представлено аббревиатурными и композитными вариантами.

Аббревиатурные варианты широко представлены акронимами терминологических единиц: PTSD (post-traumatic stress disorder), SAD (seasonal affective disorder), PTSD (post-traumatic stress disorder).

Композитные варианты образуются сложением слов или основ многокомпонентного термина: house-breaking, shipjacker, lawbreaker.

Среди синтаксического словообразования выделяются графические варианты: common-sense, field-independent psychology, baby-batterer, ram-raider, equity-law distinction, law-related education, equity-law distinction.

Выводы и предложения.

Таким образом, выделены такие структурные типы терминов: простые термины, сложные термины и терминологические сочетания. Проанализировав простые термины с точки зрения аффиксального способа образования, можно сделать вывод, что самыми продуктивными суффиксами являются - tion, -ty - er/or/ar, и префиксами - re-, de-, dis. Кроме аффиксации словосложение как разновидность морфологического способа также является продуктивным в образовании терминов юридической психологии. Анализ структурных характеристик термин свидетельствует о тенденции образования терминов с более чем одной основой. Среди двухкомпонентных терминологических сочетаний наиболее продуктивными являются A+N и N+N, среди трехкомпонентных — A+N+N, A+A+N и N+N+N. В сфере образования терминологических единиц продуктивным также является синтаксическое словообразование, широко представленное графическим вариантом.

Изучение структуры и употребления терминов в области административного права, позволяет вывести основные закономерности и способы образования. Знание формул и вариантов создания терминов и терминологических образований помогает понять суть явлений, возникающих при взаимодействии с иностранными юридическими системами, и пояснить значение реалий, характерных для юридических систем других стран, и отсутствующих в нашей системе законов.

Сформированная терминологическая база в правовой сфере позволяет специалисту эффективно обмениваться профессионально значимой информацией, и, следовательно, эффективно взаимодействовать и выполнять свои профессиональные обязанности. Навык эффективного общения и составляет суть коммуникативной компетенции, на формирование которой направлено преподавание иностранного языка в образовательных организациях МВД России.

Таким образом, формирование иноязычной коммуникативной компетенции — одна из основных целей обучения иностранному языку в образовательных организациях МВД России, которая является средством достижения другой, общей цели — развития профессиональной компетентности обучающегося. Иноязычная коммуникативная деятельность способствует формированию у обучаемых профессиональной ком-

муникативной компетентности и обеспечивает в дальнейшем их успешную профессиональную деятельность, обогащаясь за счет соответствующих знаний, умений и навыков в процессе учебно-профессиональной деятельности.

Иноязычную профессиональную коммуникативную компетенцию следует рассматривать как ресурсное качество, которое выступает в качестве основы для формирования профессионально-компетентного специалиста и, следовательно, должно учитываться при конструировании образовательных программ нового поколения.

Список литературы:

1. Мартынова, Н.А. Роль терминологической лексики в формировании коммуникативной компетенции специалиста [Текст]: Н.А. Мартынова // Общество и человек. – 2014. – № 1 (7). – С. 67-72.

2. Мартынова Н.А. Терминология как конститутивный элемент научного текста: сопоставительный анализ англоязычного и русскоязычного юридического дискурсов [Текст]: Н.А. Мартынова // В сборнике: Жанры и типы текста в научном и медийном дискурсе межвузовский сборник научных трудов ответственный редактор Пастухов Александр Гаврилович. Орел, 2014. С. 158-167.

3. Милославская Д. И. Юридические термины и их интерпретация [Электронный ресурс] // Ростовская электронная газета. 1999. N 21. – URL: http://www.relga.rsu.ru/n27/rus27_1.htm

4. Теория государства и права: учебник / А. С. Пиголкин, А. Н. Головистикова, Ю. А. Дмитриев; под ред. А. С. Пиголкина, Ю. А. Дмитриева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2011. — 743 с. — Серия : Основы наук. ISBN 978 -5 -9916 -1158

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

O. G. Bortnikova,

PhD, Associate Professor, Post-doctoral fellow
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

О. Г. Бортникова,

канд. филос. наук, доц., докторант,
Киевский национальный университет
им. Тараса Шевченко Киев, Украина

INTERACTION OF RELIGION AND POLITICS: THE ONTOLOGY OF ESSENCE ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕЛИГИИ И ПОЛИТИКИ: ОНТОЛОГИЯ СУЩНОСТИ

Summary: The article deals with theoretical and methodological component of the methodological model that would reflect the tasks of studying the political-religious space of the state. It focuses on the disclosure of the main forms, content and functions of the methodological means of determining the of the phenomenon of the interaction of religion and politics.

Key words: religion, politics, the interaction of politics and religion, political-religious space.

Аннотация: В статье рассмотрена теоретико-методологическая составляющая методологической модели, адекватной задачам изучения политико-религиозного пространства государства. Сосредоточено внимание на раскрытии основных форм, содержания и функций методологических средств определения характера явления взаимодействия религии и политики.

Ключевые слова: религия, политика, взаимодействие политики и религии, политико-религиозное пространство.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными или практическими задачами. Проблема взаимодействия религии и политики связана с укорененностью человека в самоценных, благодатных и первозданных сферах бытия. Своеобразие ситуации с исследованием взаимодействия религии и политики заключается в том, что пристальное внимание и неугасающий интерес философии к феномену функционирования религии в социуме в течение тысячелетий (со времен античной философской архаики до новейших философских теоретических конструкторов XXI в.) эта проблема так и остается проблемой. Закономерно возникает вопрос: в чем суть взаимодействия религии и политики?

Многомерность, многосторонность, сложность религии и политики как концепта религиозной и политической реальности создали условия для использования междисциплинарного подхода и в теоретическом моделировании, и в эмпирических исследованиях. В философии, религиоведении и политической науке формируется интенция как интерпретации религиозной и политической онтологии, так и способов их познания. С одной стороны, складывается определенная концепция взаимодействия религии и политики как специфического социального явления: рассматривается сущность религии и политики, исследуются комплекс их основных признаков. С другой стороны, теории и концепции синхронизируются с целью построения нового теоретического знания.

Анализ последних исследований и публикаций. В этой работе сделано предположение, что принцип всеобщей связи, как принцип онтологического характера, дает возможность вывести содержание ряда категорий как конкретных методологических средств для раскрытия сущности и содержания взаимодействия религии и политики, исходя из уже принятых попыток исследования основных форм, со-

держания, сущности и функций диалектического анализа[1; 3; 5-7; 9-11; 15; 16].

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Постановка вопроса о взаимодействии религии и политики может стимулировать наполнение новым содержанием общенаучных понятий, нуждается в новой логике осмысления предельно сложных явлений и процессов, происходящих во время этого взаимодействия. Междисциплинарная методология, ориентированная на осмысление новейших тенденций в процессе взаимодействия религии и политики, способна выступить интегрирующей основой для создания различных теорий, которые должны быть отражены в концептах религиозно-политического пространства и сетевой структуры, процессов и технологий их осуществления как нового типа социальной морфологии.

Формулирование целей статьи. Цель данной статьи – провести анализ составляющих методологического инструментария научного изучения проблемы взаимодействия религии и политики в рамках классического подхода диалектического анализа религиозно-политического пространства государства.

Изложение основного материала. Специализация различных отраслей знания о взаимодействии религии и политики уже привела к созданию многих теорий на основе различных методологий. Подробный анализ достижений философии, теологии, политологии, социологии в этом вопросе еще впереди. Однако, вследствие существования указанной дифференциации нельзя допустить "растворения" объекта исследования, потери общей картины процессов функционирования религии в социально-политических процессах современной Украины, как часто это случается. Именно эти обстоятельства вызвали необходимость продолжить исследование взаимодействия религии и политики по выявлению спе-

цифического содержания этого знания, которое зависит от способа онтологизации.

Именно поэтому необходимо различать способы формирования представлений об онтологии. С.А. Дацюк в монографии "Онтологизация" отмечает: "Если содержательно онтология суть фундаментальные представления, то формально онтология (формальная онтологизация) представляет собой способы своего выражения. Содержательная онтология может быть выражена в понятиях-терминах, организованных в таксономии, их описаниях и связях. До сих пор онтология оперировала знаниями, сегодня мы переживаем переход от эпистемологического способа понимания и построения когнитологических онтологий, то есть таких, которые оперируют фундаментальными представлениями" [4]. Онтологии допустимо различать по различным основаниям. В упомянутой работе приведена классификация различий онтологий по разным основаниям, в том числе: содержательные онтологии; предметные онтологии, которые используют для выражения самых предметностей, обладающих концептуальным содержанием (объектная, субъектная, деятельностная, социальная и т.д.); системные онтологии (описывающих систему связей, процессов, функций, морфологии, материала) [4].

По мнению И. М. Яблокова, в религиоведении есть несколько групп понятий и терминов, характеризующих феномен "религия": 1. Категории различных разделов философии (онтологии, гносеологии, социальной философии, логики, философии науки, этики, эстетики и др.) с конкретизированным содержанием. 2. Класс общенаучных понятий и терминов (культура, система, структура, функция и др.) с религиоведческим содержанием. 3. Ряд понятий, разработанных с использованием знаний и соответствующих имен конкретных наук (психологии, педагогики, лингвистики, биологии, медицины, юриспруденции и др. 4. Религиоведчески осмысленные понятия и термины религий. 5. Класс понятий, отражающих состояние и процессы изменения религии [15, 166-167]. Классификация и систематизация сложных явлений, понятий (таксономия), которые играют важную роль в организации взаимодействия религии и политики требуют дальнейшего выражения этих фундаментальных представлений. Предметная онтология взаимодействия религии и политики, в свою очередь, требует определения концептуального содержания этих предметностей. Итак, системная онтология должна быть описана через морфологию, материал, процессы, функции и связи системы "религиозно-политическое пространство".

Практически реализация этих идей является чрезвычайно сложной задачей и будет реализации на всех этапах исследования. На первом этапе (именно ему посвящена данная статья) логика решения задач такова: рассмотреть систему категорий, которая является основой методологических приемов познания взаимодействия религии и политики; определить тождество и различие категорий "природа религии" и "природа политики"; определить концептуальное содержание категорий "вера" и "доверие", которые, по нашей гипотезе, являются базовыми в определении смысла логико-содержательного объединения рели-

гии и политики в большую социальную систему – "религиозно-политическое пространство Украины" (морфологию, материал, процессы, функции и связи этой системы).

Итак, решая задачу раскрытия содержания процесса взаимодействия религии и политики, прежде всего, необходимо уточнить определение категории **«взаимодействие»** для возможности его использования в нашем исследовании.

Обычно категории понимают как наиболее общие понятия. Известный философ и методолог науки Г. П. Щедровицкий отмечает: "Категорией я называю определённую связку, включающую четыре фокуса. ... это понятия с особым логическим содержанием и смыслом, а именно понятия, в которых мы фиксируем связку между языками, понятиями, приложимыми к объекту, соответствующим представлением объекта и операцией, или нашим действием. Вот такая связка и есть категория. Итак, категория – это такое понятие (категориальное понятие), которое фиксирует в нашей мыследейственности связи и соответствия между операциями, которые мы осуществляем, объектом, к которому эти операции применяются, языком, в котором всё это выражается, и нашими понятиями" [14, 122].

Философские истоки категории "взаимодействие" заложены в трудах известных мыслителей И. Канта и Гегеля. Кант воспринимал взаимодействие как важную категорию, которая дает возможность определить связь между объектами и явлениями. На основании этого он сформулировал "закон взаимодействия субстанций", в котором связал взаимодействие с практикой ("опытом"). По логике этого закона, все субстанции в пространстве находятся в состоянии постоянного взаимодействия, обеспечивая необходимый взаимное влияние друг на друга [5].

Влияние явления друг на друга не может быть одинаковым, так как в мире нет двух абсолютно одинаковых явлений. Именно поэтому любое взаимодействие религии и политики проявляет специфику влияния каждого из них на другие процессы и специфически проявляет свои качества. Содержание любого процесса взаимодействия религии и политики, правомерно выразить самостоятельной философской категорией – **"отношения"**. "Отношения" – это философская категория, которая указывает на особенности влияния того или иного явления на другие. Таким образом, эта категория отражает специфическую активность религии по отношению ко всем остальным явлениям функционирования религии в социально-политических процессах современной Украины. Она дает ответ на вопрос: "Как качественно определенный феномен религия соотносится со всеми остальными социальными феноменами"? Явления религиозной действительности находятся во многих отношениях. Отношения опосредуют процесс существования религии в окружении других явлений действительности.

Проблемы "взаимодействия" касался в своей теории "о диалектике вещей и их свойствах" и Г. Гегель. Он утверждал, что все вещи имеют определенные свойства, благодаря которым они, с одной стороны, отличаются между собой, а с другой – взаимодействуют. А поскольку определенность вещей содер-

жится в их свойствах, вне взаимодействия они существовать не могут [2]. Среди отношений выделяют отношения между элементами и отношения между частями явления. Одно дело – отношения между элементами, которые включены в состав явления, и другое дело – отношения между частями, без которых явления не могут существовать. Это обстоятельство дает право выделить в особую группу отношения между частями явления. Основанием для этого выделения можно считать их особую роль в существовании каждого феномена. К такому выводу приводит анализ реальных явлений действительности, в том числе религии или политики. Этот анализ показывает, что любое явление действительности не может существовать без частей, а последние не могут существовать без отношений между ними, поэтому существуют отношения, без которых явления не существуют. Эти связи между частями как религии, так и политики, а также связи между религией и политикой как частями социальной действительности.

Поскольку связь – всеобщее свойство бытия, то его содержание правомерно выразить самостоятельной категорией, то есть категорией **"связь"**. В этом плане следует подчеркнуть, что отношения явлений отличаются от их связей, допускать их отождествления нельзя. Важно понимать, что благодаря связям между явлениями возможно их развитие, переход одного явления в другие явления. Связи между религией и политикой и есть переход одних явлений в другие. Итак, связь – категория, отражающая отношения между частями явлений; это отношения, без которых явления не могут существовать. Словом, связь – это важнейшая, наиболее устойчивая группа отношений, взаимодействий между религией и политикой. Связь – это категория, выражающая невозможность существования одного явления (части) без другого (другой его части) т.е. религии без политики и наоборот; связь – это такие отношения между явлениями, при которых изменения в религии неизбежно вызывают изменения в политике, или наоборот.

Среди связей – особое место занимает такая связь, как **закон**. Закон возникает как связь связей. Отметим, существование объективного взаимодействия религии и политики между собой и связи как явления действительности религии и политики. Именно поэтому мы можем утверждать о существовании **закономерностей и законов функционирования религии в политико-социальных процессах и важности их познания**. Каждый закон – это связь, поэтому через всеобщность связей не могут не взаимодействовать и сами законы друг с другом, которым подчинены явления. Это общее свойство бытия отражается категорией **"тенденция"**. Последняя отражает процесс и результат взаимодействия законов, влияющих на функционирование религии в политико-социальных процессах общества.

В процессе отношений и связей религии и политики происходит сравнение их признаков. Формируются у каждого из них всеобщие свойства, яки отличаются по своим признакам от всех общественных явлений, или объединяют с другими явлениями по тождественным признакам. Справедливо заключение о происхождении различий на базе необходимых свя-

зей, существующих между явлениями. Иначе говоря, различия "вырастают" по связям религии и политики. Итак, общее свойство каждого явления отличаться от всех других своим внутренним и внешним признакам определяется категорией **"различие"**. Отличие заключается главным образом в том, что фиксирует уникальные свойства, черты, признаки, присущие конкретному явлению религии и политики. Категория "различие" конкретизирует содержание религии и политики как единичных явлений, отражает проявление уникальных характеристик каждого из них в конкретных их связях и в связях с другими явлениями. Основание конкретизации – объективный процесс сравнения уникальных характеристик религии и политики в процессе их взаимодействия.

Процесс отношений и связей явлений вместе с выявлением различий между ними приводят к пониманию их общих свойств, черт, признаков, глубокому представлению их единства и всеобщности, выражающий категория **"тождество"**. Тождество – это категория, отражающая совпадение, единство качеств религии и политики, то есть предельную степень их общности. Категории "различие" и "тождество" одного порядка, их определяют через сравнительный анализ содержания религии и политики, взаимодействующих между собой. Такой подход вполне оправдан, поскольку религия и политика в определенных смыслах действительно выступают однопорядковыми явлениями. Итак, религия и политика находятся относительно друг друга в отношениях различия, и в отношениях тождества.

Раскрытие сущности и содержания категории **"взаимодействие"** требует рассмотрения ее выражения через способ связи со средой. Принцип функционирования выражает поведение религии в среде, ее связь с социальной средой. Существование религии и политики в пространстве и во времени, в социальной среде проявляют свои качества, содержание и сущность, то есть свои внутренние общие характеристики. Проявление качеств религии и политики в среде – это **свойство**; проявление содержания религии и политики в среде – это **форма**; проявление сущности, предмета, процесса в среде – это **явление** религии и политики.

Устойчивое, необходимое проявление в среде качеств, содержания, и сущности религии и политики – отличается от случайных, фрагментарных их действий на социальную среду. Итак, это **функция**. "Функция" – это категория, отражающая проявление в среде качеств, содержания, сущности религии и политики определенным устойчивым способом по достижению поставленных целей (цели) и достижения определенного результата. В этой связи, в исследовании взаимодействия религии и политики важно: изучить условия функционирования религии и политики в социуме; дать оценку конечного результата (эффекта) функционирования большой социальной системы религиозно-политического пространства страны; установить такт и выявить алгоритм функционирования религии в социально-политическом процессах современной Украины; определить критерии функционирования и оптимизировать функционирования системы взаимодействия религии и политики.

Возникающие и существующие в одном пространстве и времени разнокачественные функции (функции-свойства, функции-формы, функции-явления) не могут не взаимодействовать друг с другом. Это взаимодействие вызывает к жизни интегральную качественно-стойкую линию поведения религии и политики в социальной среде. А потому, **"характер явления"** – это философская категория, отражающая линию "поведения" религии и политики в среде, формируется как результат взаимодействия всех их функций.

Таким образом, все вышеуказанное свидетельствует о сложности проблемы однозначного определения категории **"взаимодействие"** и производит впечатление ее принципиальной не решаемости. Однако практика ее активного использования указывает пути решения этой задачи.

Собственно признание факта многокачественности и многомерности любого явления и мира в целом подтверждают сущность категории «взаимодействие». Реально существующие в социуме явления религии и политики не могут не влиять друг на друга. Подойти к выводу о существовании взаимодействий между явлениями можно с позиций бесконечности, неисчерпаемости бытия и связи его элементов. Каждое явление выступает элементом единого, целостного мира. Именно взаимодействие, с необходимостью устанавливаются между элементами тех или иных феноменов, соединяет их в единые явления, обладающие определенными качествами. Иначе говоря, без взаимодействий ни одно явление не могло бы существовать именно как это явление.

Постепенно категория "взаимодействие" превратилась в междисциплинарную, которую изучают ученые с позиций разных наук: философии, религиоведения, социологии, психологии, педагогики и т.д. Так, например, в философской справочной литературе взаимодействие трактуется как: категория, отражающая процессы взаимовлияния разных объектов, их взаимообусловленность, изменение состояния, взаимопереход, а также порождение одним объектом другого [13, 81]; всеобщая форма связи тел и явлений, выражается в их изменениях и взаимовлияниях [8, 39]; вид непосредственных или косвенных (внешних или внутренних) отношений, связей, существующих между определенными объектами [12, 76].

Таким образом, в нашем понимании, "взаимодействие" – это категория, отражающая сосуществование в единстве отграниченных друг от друга явлений религии и политики, которые качественно отличаются и одновременно воздействуют друг на друга. Взаимодействия религии и политики имеют общий характер, каждый религиозный и политический субъект общества находится в определенных взаимодействиях со всеми остальными общественными субъектами и организациями.

Выводы из данного исследования. Для целей дальнейшего исследования взаимодействия религии и политики в религиозно-политическом пространстве государства важное эвристическое значение имеют следующие положения.

1. Принцип всеобщей связи дает возможность выявления общих свойств бытия, в том числе и рели-

гии и политики, возникающих в результате отношений, связей и взаимодействий как явлений действительности.

2. Категория «взаимодействие» является методологическим средством познания явлений действительности и выступает одним из условий и основой формирования и развития теории функционирования религии в социально-политических процессах современной Украины. С одной стороны, содержание категории ориентирует на определение явлений религиозной и политической жизни, на которые воздействует, влияет или может влиять явление, которое анализируется, изучается. С другой стороны, предписывается в любых ситуациях определять, выявлять круг явлений, которые влияют на развитие, функционирование анализируемого явления. Важно не только зафиксировать факт взаимодействия религии и политики, а определить содержание взаимодействия как на явление, которое изучают, и на все остальные.

3. Религия и политика взаимодействуют между собой свойствами, формами, явлениями, функциями, наконец, характером функционирования систем. В результате взаимодействия религии и политики в них происходят изменения, создаются условия для возникновения "новых" процессов свойств, качеств. Это взаимодействие религии и политики опять же является общей существенной характеристикой религиозно-политического пространства государства.

4. Содержание категории "отношение" является основой для выявления степени активности, степени интенсивности воздействия религии на политику и наоборот, на каждое другое явление, которые их окружают. Собственно категория "отношения" в значительной степени влияет на механизм прогнозирования возможных последствий и результатов функционирования религии в социально-политических процессах современной Украины.

5. Методологическую значимость категории "связь" составляет возможность из всей массы явлений религиозно-политической жизни, обращать внимание на религиозные и политические субъекты, которые взаимодействуют, которые анализируются. Во взаимодействии религии и политики, особое внимание необходимо обращать на связи, без которых они не могут существовать. Практическое значение для принятия оптимальных, адекватных решений если происходит анализ связей между религией и политикой, в которых они находятся в конкретных обстоятельствах, важно выделить закономерные связи, то есть устойчивые, существенные, повторяющиеся связи, которые влияют на все ситуации их существования. В этом смысле большое методологическое значение имеет категория "тенденция", которая дает возможность видеть «поведение» функционирования и взаимодействия религии и политики.

6. Взаимодействие и закономерные связи между религией и политикой позволяют отслеживать различия между ними не только на уровне их внешних признаков, то есть их единичности, но и на уровне их качества. Общие свойства религии и политики, которые отличаются их от всех других своим внутренними и внешними признаками, которые проявляются в результате взаимодействия, отношения и связи, отра-

жаются категориями "тождество" и "различие". Категория "различие" является методологической базой по определению несовпадения, неодинаковости как внешних признаков, так и качеств религии и политики. На основе их сравнения возникает возможность увидеть способ их соединения в единое социальное пространство, который является наиболее оптимальным для конкретных условий. Сравнение качеств религии и политики, которые взаимодействуют, приводит к выявлению не только различий, но и к отслеживанию того, что является общим в них – тождество.

Перспективы. Именно поэтому не нужно смешивать связь между категориями и приемами в их системе и связь между ними в процессе их использования как средства анализа феномена взаимодействия религии и политики. Анализ, который мы планируем продолжить проводить, является чрезвычайно вариативным по способам, формам методологического инструментария, но инвариантным по своему содержанию. Соответственно, направлением дальнейшего исследования взаимодействия религии и политики будет анализ двух фундаментальных основ религиозно-политических отношений, которые раскрывает категория "характер явления". В нашем понимании подобная ориентированность свойственна таким формам: "природа религии" и "природа политики".

Список литературы:

1. Борисов В. Н. Определение знания в системе эпистемических категорий / В. Н. Борисов // Методологические проблемы науки и культуры. – Куйбышев : Изд. Куйбышевского ун-та, 1980. – С. 6–48.
2. Гегель Ф. Работы разных лет : в 2 томах / Ф. Гегель; сост., общая ред. и вступит ст. А. В. Гулыги. – М. : Мысль, 1972. – Т. 1. – 668 с.
3. Губерський Л.В., Андрущенко В.П., Михальченко М.Г. Культура, Ідеологія. Особистість: методолого-світоглядний аналіз. – Київ : Знання України, 2002. – 580 с.
4. Дацюк С. А. Онтологизации: [Электронный ресурс] монография / С.А. Дацюк [Электронный ресурс]: монография. – Київ : Интернет-книга, 2009. – Режим

доступу: http://lit.lib.ru/d/dacjuk_s_a/text_0030.shtml.

5. Кант И. Критика чистого разума / И. Кант. – М. : Мысль, 1994. – 591 с.
6. Кокорин А.А. Диалектико-материалистический анализ как методологическое средство. – М.: АН СССР, Московское отделение философского общества, 1986. – 366 с.
7. Копнин П.В. Диалектика как логика и теория познания. – М.: Наука, 1973. – 324 с.
8. Краткий словарь по философии / под общ. ред. И. В. Брауберга, И. К. Пантина. – 4-е изд. – М. : Политиздат, 1982. – 431 с.
9. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с.
10. Лук'янець В. С. Сучасний науковий дискурс: оновлення методологічної культури / В. С. Лук'янець, О. М. Кравченко О.М., Озадовська Л.В.. – Київ : Центр практичної філософії, 2000. – 304 с.
11. Лутай В.С. Теория диалектики и теория науки. – Киев:
12. Соціальна філософія: короткий енциклопедичний словник / заг. ред. і укл.: В. П. Андрущенко, М. І. Горлач. . – Київ; Харків : ВМП «Рубікон», 1997. – 400 с
13. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – М. : Политиздат, 1981. – 365 с.
14. Щедровицкий Г. П. Путеводитель по методологии Организации, Руководства и Управления : хрестоматия по работам Г. П. Щедровицкого / Г. П. Щедровицкий ; [сост. А. П. Зинченко]. – М. : Дело, 2003. – 159 с.
15. Яблоков И. Н К дискуссии о современном состоянии и истории отечественного религиоведения / И. Н. Яблоков // Государство. Религия., Церковь. – 2011. – № 2. – С. 165–172.
16. 750 определений религии: история символизаций и интерпретаций : монография / под ред. д-ра филос. наук проф. Е. И. Аринина. – Владимир : Изд-во Вл. ГУ, 2014. 460 с.

Kostenyuk Valeriy Borisovich
Retired

Костенюк Валерий Борисович
Пенсионер

WHAT WE HAVE BUILT ЧТО ЖЕ МЫ ПОСТРОИЛИ

Abstract: the article refers To two component parts of Marxism – French utopian socialism and German classical philosophy. Also discusses polygamy and monogamy. What practical steps need to be taken to move towards a just social order. The procedure of transition to the new philosophy. Indicates the connection to the GODS.

Key words: Monogamy, polygamy, community of wives and husbands, and therefore children, fair social system.

Аннотация: В статье говорится о двух составных частях марксизма – французском утопическом социализме и немецкой классической философии. Также рассматривается полигамия и моногамия. Какие практические шаги необходимо предпринять, чтобы перейти к справедливому общественному строю. Указывается порядок перехода на новую философию. Указывается на связь с БОГАМИ.

Ключевые слова: Моногамия, полигамия, общность жён и мужей, а следовательно и детей, справедливый общественный строй.

Моему сыну Степану посвящается.

В 1919 году на 8-м съезде партии большевики приняли решение о строительстве коммунизма в нашей стране. Сейчас, когда прошло более девяноста лет после этого решения, можно посмотреть, чего добились и что построили коммунисты за этот длительный срок.

Сейчас, когда Россия под санкциями и в связи с боевыми действиями на Ближнем Востоке, МЫ спросим почему? Потому, что строили светлое будущее, не зная, как это будет конкретно на практике. А общие фразы ничего не решают. Ведь ещё в своём «Манифесте Коммунистической партии» К. Маркс и Ф. Энгельс писали, что «призрак бродит по Европе, призрак коммунизма» т.е. коммунизм в их понятии - это призрак.

Программа КПСС утверждает, что коммунизм это «бесклассовое общество» Обобщая оба эти документа получаем, что надо от призрака перейти к бесклассовому обществу и всё встанет на свои места. Если такое допущение можно сделать в теории, то, как это будет осуществлено на практике никто и никогда не удосужился сказать. Пролетарский поэт В. Маяковский говорил: «Объединись теория с практикой».

В своей работе «Три источника и три составных части Марксизма» В.И. Ульянов (Ленин) писал, что марксизм – это английская политическая экономия, французский утопический социализм и немецкая классическая философия. Из этих трёх составных частей марксизма ничего плохого нельзя сказать только об английской политической экономии. Что касается французского утопического социализма, то многим известно, что слово «утопия» означает название не существующего острова. Просто люди всегда мечтали жить лучше, чем они живут. Поэтому Томас Мор написал, можно сказать, фантастический рассказ, в котором описал общество и жизнь людей на острове Утопия. Этот рассказ я бы назвал философией Томаса Мора.

Во Франции эта книга стала пользоваться большой популярностью. Появилось много последователей Т. Мора, которые ухватились за идею строительства нового, более справедливого общества и всячески разрабатывали эту проблему. Получается, что в основе Утопического социализма лежат фантазии и домыслы людей, а не строгие научные факты.

Что касается Немецкой классической философии, то здесь дело обстояло так. Все мы слышали о

Диалектике Гегеля. Диалектика - это учение о развитии. Только в лекциях Гегеля вся его диалектика проходит через доказательство существования БОГА. Марксисты же Бога убрали, так как они ЕГО отрицают. Потому, что ОН им мешал. Ведь если есть БОГ, то ничего делать не надо. Будет второе пришествие и Мессия восстановит справедливость. Марксисты же считали, что только они могут восстановить справедливость в обществе. Налицо Мания Величия плюс отрицание истории, культуры и Древних текстов. Получается они взяли себе на вооружение глубочайший смысл Гегелевских работ, но уже без Бога. Как в том анекдоте - «машина мне не нужна, но дверцу я бы купил»

С Богом дело обстояло примерно так: Когда К. Маркс и Ф. Энгельс стали агитировать народ для борьбы с существующим общественным строем, на их пути встала религия. Она утверждала, что всё от Бога, и надо терпеть, что лучшая жизнь придёт сама собой. Такие взгляды естественно не понравились основоположникам Марксизма, вот они и заявили, что Бога нет. Если Бога нет, то тогда можно бороться с существующим общественным строем. Отсюда их утверждение, что «религия – это опиум для народа». Но доказать на практике отсутствие существования Бога они не смогли. Это утверждение всегда принималось на веру, ведь живого Бога никто не видел. Получается так, что одни верили в существование Бога в силу их чувствительности, другие не верили в силу своего психологического чутья или особенностей характера. Споры между сторонниками и противниками существования Бога перешли в область науки Философии. Появился материализм или Марксистско - ленинская философия.

Вся борьба между материализмом и идеализмом заключается в решении основного вопроса философии – что первично сознание или материя. Если первично сознание – тогда есть Бог и выступать против существующего общественного строя нет необходимости. Если же первична материя, то Бога нет. И тогда уже ничто не мешает изменить мир коммунистам и прочим марксистам как им это заблагорассудится.

Вопрос о первичности материи и сознания основной и древний вопрос в философии. Например, Древнеиндийская философия утверждает, что они изначальны. Мне очень нравится это утверждение - поэтому я стою на этой позиции. К тому - же это утверждение очень удобно в споре между материализмом, утверждающим о первичности материи и идеализмом для которого первично сознание.

Следуя пословице, что всё новое есть хорошо забытое старое, утверждение Древнеиндийской философии об изначальности материи и сознания можно принять за новое.

Теперь давайте вернёмся к французскому утопическому социализму. Здесь дело обстояло так: - передовые люди во Франции заинтересовались построением нового, более справедливого общества, и предпринимались практические шаги. Выкупались фабрики, где все рабочие и хозяева были равны. Естественно они функционировали своей особой коммуной. Результаты были потрясающими. Рабочие работали на себя, большая производительность труда, чем на обычных фабриках. Но был один казус, это то, что развитие и функционирование данных коммун сдерживали семейные отношения. Или отношения между полами. Данные коммуны вплотную подошли к полигамии – это общность жён и мужей, а, следовательно, и детей. Моногамия, которая тогда господствовала и сейчас господствует в обществе, мешала развитию производительных сил данных коммун.

Естественно против данных коммун выступила церковь и мораль общества, и коммуны распались.

Следовательно, для нормального функционирования данных коммун необходимо было изменить мораль общества и приступить к регистрации полигамных браков. В отличие от моногамных браков кото-

рые господствуют сейчас. Но так как это было сделать невозможно, то коммуны распались, как неудачный опыт строительства нового справедливого общества.

Из истории мы знаем, что когда-то на Земле люди жили коммунами, и у них было всё общее, и тогда не было ни бедных, ни богатых и все были равны.

Именно строительство такого общества решили возложить на себя коммунисты России еще в 1919 году, да ещё без денег, ведь в стране шла гражданская война. Но общество без денег, да ещё сразу построить не удалось. Одним махом ничего не получилось. Поэтому-то тогдашние коммунисты заявили о переходном этапе в строительстве нового справедливого коммунистического общества через социализм, который мы строили с 1919 года. Но всё как-то не ладилось. В СССР постоянно были проблемы в экономике, промышленности и сельском хозяйстве. И как-то не везло нам на правителей. Вспомните анекдоты, которые были популярны в народе. И за которые преследовали власть и карательные органы, например КГБ. В искусстве, музыке, кино(всё что мы называем надстройкой) царила цензура, доходившая до убийства талантливых людей и популярных в народе своим творчеством. Примеры: Игорь Тальков – певец и композитор убит при большом скоплении народа. Убийца не найден. В разное время ушли из жизни по разным причинам Юрий Хой (Сектор Газа), Виктор Цой (Кино), Петлюра, Михаил Круг.

Василий Шукшин – актёр и режиссёр загадочно умер, перед съёмкой фильма о Степане Разине. Страна большая всех не перечислишь.

В 1985 году было объявлено о начале перестройки в отдельно взятой стране, т.е. надо было перестроить все-то, что было построено за годы Советской власти. А отсюда вывод: - Строили мы не правильно. Нам ведь известно, что когда люди на земле жили коммунами, у них было всё общее - жёны, мужья, дети, т.е. на лицо полигамия.

Потом по неизвестной для нас причине люди перешли к моногамии.

Переход от полигамии к моногамии зафиксирован только в законах Вавилонского царя Хаммурапи, данного, как известно одним из Богов.

Кто увлекается религией - тот знает, что она на протяжении всей истории человечества была не однородной. Сейчас Ислам и Христианство считаются монотеистическими религиями. Но вспомните, кто дал пророку Магомеду первый урок – Архангел Джаббрил. Получается, у Богов есть помощники. В Христианстве Бог сын, Бог ОТЕЦ, Святой Дух, Святая Дева Мария, а кто смотрел иностранные сериалы - тот знает Святую Деву Гваделупскую. ПОЛЕТЭИСТИЧЕСКИЕ религии я не беру в них Многобожие. Слово Религия в переводе на Русский язык означает Связь с БОГАМИ.

Таким образом МЫ приходим к выводу, что для того чтобы построить Коммунизм, необходимо перейти от Моногамии к Полигамии т.е. сделать обратный ход по сравнению с законами Хаммурапи.

Медицина утверждает, что мужчина это существо полигамное, тогда этот переход будет оправдан

не только с социальной, но и с биологической стороны вопроса.

Тогда лозунгом к построению такого общества может быть: «Всё общее кроме зубных щёток». Это и будет переходный этап или социализм уже в новом понятии – понятии Полигамии.

Красиво жить не запретишь, но один идёт к цели честным путём, а другой же хочет всё и сейчас. Третий пользуется своим служебным положением.

Всё дело в совести. У кого-то она есть, а кому-то её не хватает.

В конце 80-х годов как-то по ТВ выступали наши космонавты, и один из них рассказал теорию, которую разработал немецкий « Циолковский». Вот её суть. Если будет 2 или 3 претендента на вышестоящий пост или должность, то эту должность займёт человек с более отрицательными чертами характера. Получается, что с ростом системы управления все отрицательные люди будут » наверху» и управлять людьми с совестью.

Когда у нас говорят о программах, то замечают, что это всё равно, что сравнивать змею и ежа. А, на мой взгляд, можно даже скрестить ежа и ужа. При этом мы получим два метра колючей проволоки.

Таким образом, построение развитого социализма в нашей стране резко ударило по простому народу.

К. Маркс был прекрасным экономистом и он, когда проработал весь экономический потенциал государства, пришёл к очевидному выводу, что в результате действия государства «богатые становятся богаче, а бедные – беднее» - это экономический закон развития любого государства. Ведь оно содержит армию и полицию, на которые уходит немало денежных средств, а вооружение с каждым годом тоже дорожает. Так, что от этого никуда не денешься. Тем более армия, по словам классиков «это паразит на теле народа» поскольку она ничего не производит

Главная задача власть имущих побыстрее набить карманы деньгами любым путём. Даже за счёт простого народа, у которого и так ничего нет.

Доказательством чего является тот факт, что женщина работавшая дояркой в деревне сама убила своего новорождённого ребёнка по той причине, что при сложившихся условиях существования не могла прокормить своего только что родившегося ребёнка из-за мизерности заработной платы. Это называется социальная политика нашего государства.

Другой пример показали в новостях. Когда женщина работавшая продавцом в магазине хранила в холодильнике два новорождённых трупа детей. Эти трупы хранились в холодильнике по той причине, что у неё не было времени закопать эти два трупики. Причина убийства детей та же невозможность прокормить на свою заработную плату.

А когда принимается бюджет, то заявляют, что бюджет носит социальную направленность.

Великие реформаторы, такие как Иван Грозный или Пётр 1 делали ставку на способных и верных им людей. При Иване Грозном это были опричники, - все выходцы, из народа включая Малюту Скуратова. То же делал и Пётр 1. Выдвигал людей за их способности, такие, как его друг и соратник Меншиков Т. Е. в

нашей ситуации нужны новые люди, а не переименование старых министерств в концерны, всё решают люди, а не название того или иного учреждения.

Что касается наших министерств, то был я как-то рядом с нефтедобытчиками. Один рассказал, как он был в министерстве в Москве. Там решали вопрос, как принять Болгарскую делегацию, в какой ресторан её вести, и какое выбрать меню. Когда я стал рассказывать об этом, то один рабочий воскликнул, зачем нефтедобывающей отрасли министерство. Или, например, на «Сибзаводе» несколько лет лежали станки иностранного производства, очень дорогие, они там абсолютно не нужны, амортизационные средства отчисляют за них ежегодно. На завод они попали очень просто. Видно в министерстве кому-то сунули взятку, чтобы он купил эти станки, естественно чиновник купил от имени государства, поскольку станки девать было некуда, а взятка получена, то они были распределены по заводам или на один завод, как обязателька и никуда не денешься. В те времена у нас было плановое ведение хозяйства, спустили план сверху, и будь здоров крутись.

В те времена наш общественный строй назывался «партийно-бюрократическая диктатура на переходном этапе от слабо развитого социализма к капитализму». Сейчас наш общественный строй называется «Клептократия», т.е. власть Воров. И не удивительно. Когда под Омском горела свалка, одна из радиостанций передала в эфир информацию о В.В. Путине. Владимир Владимирович купил себе легковой автомобиль кожаный салон и прочее стоимость его 5 годовых зарплат Владимира Владимировича, причём ничего не тратя на одежду и питание. Многие, наверно, помнят, как Роман Абрамович купил в Великобритании футбольный клуб «Челси». Так вот по законам страны на тот момент нельзя было переводить валюту за рубеж. А Р. Абрамович перевёл. Президентом в то время был В.В. Путин.

Все знают, что начинали мы с диктатуры пролетариата, т.е. мы проделали путь от диктатуры пролетариата к Клептократии. А всё началось, очевидно, с вооружённого захвата власти 25 октября (по старому стилю) или 7 ноября (по новому стилю) 1917 года. Одна женщина, когда её сын был в Афганистане, заметила, что нельзя силой оружия или насилием принести что-то доброе и хорошее. Тоже получилось и с «великим Октябрем».

Представим сейчас что М. Горбачёв, отказался бы от обоих своих постов, и никто не смог занять его место, и вот появилась партия или группа лиц, которая насилием, оружием, вооружённым путём приходит к власти, примерно такое событие называется ВОСР, сейчас бы таких людей назвали экстремистами или боевиками. Все помнят, наверно, знаменитое ГКЧП. Если говорить о преемственности традиций, то получается, что нами командуют экстремисты. На этот счёт мнение может быть одно, нам бы вполне хватило февральской революции 1917 года, когда русский царь сам добровольно отрёкся от престола, и власть перешла к временному правительству – это было величайшим событием в России. Все фабрики и заводы были в частных руках, не надо было проводить приватизацию, т.е. если бы не «великий Ок-

тябрь», то не было бы и перестройки. Всё было бы как надо. Истоки «Октябрьского переворота» 1917 года надо искать в личности её вождя В. И. Ульянова – партийная кличка «Ленин». Всем известно, что В. Ульянов был юношей, когда за попытку в убийстве царя, был казнён его старший брат Александр.

ВОСР не решила проблемы бедных и богатых. В нашем государстве сейчас есть бедные и богатые, но эту проблему надо решать иным путём, например, есть минимальная заработная плата, почему бы не установить максимальную заработную плату или установить, чтобы сумма сбережений на сберкнижке или на банковской карте была не выше стоимости двух, трёх легковых автомобилей. И чтобы у каждого человека была одна сберкнижка либо одна банковская карта.

Чтобы как-то облегчить положение беднейших масс что – то делается, например, выделяются участки земли для простых тружеников, только не ясно почему за эти участки необходимо платить. Ведь, в начале В. Ульянов отдал землю крестьянам бесплатно. Это был «Декрет о земле» и плата за союз рабочего класса и крестьянства, потом в результате коллективизации землю у крестьян забрали и они стали на ней в положении рабов, ничего не имея. Почему во время перестройки не отдали землю крестьянам и не выдвинули лозунг «Земля тем, кто её обрабатывает», и делать это надо было без всякой платы т.к. во время коллективизации будущим колхозникам не платили компенсации за землю.

Мир народам обещал В. Ульянов принести на заре Советской власти, а всем известно, что оккупация Ираком Кувейта 2 августа 1990 года проходила при помощи оружия изготовленного в нашей стране. Не деформация ли это идеологии нашего государства.

Большевики во главе с В. Ульяновым совершили свой вооружённый переворот для того, чтобы не было богатых, Декабристы же выступили против царя в 1825 году для того, чтобы не было бедных.

Расслоение на бедных и богатых началось во времена СССР, свидетельством тому является Узбекское дело, которое так и не закончено до конца т.к. нити его уходят в Москву и тот факт, что после смерти Л. И. Брежнева, его родственники «добровольно» сдали государству ценностей на восемь миллиардов рублей. Всё это было во времена Андропова, правда в него стреляла жена Щёлокова Светлана (это из интернета), в те же времена ходили слухи, что в Андропова стреляла дочь Л. И. Брежнева прямо как в США, но в печати это не упоминалось – нельзя, а отсюда вывод, вот к чему приводят подобные компромиссы.

Сейчас властвующие делают всё для того чтобы обезопасить себя от выступлений народа, усиливаются войска МВД, созданы даже новые войска КГБ. Недавно объявлено о создании Национальной Гвардии. Но я не думаю, чтобы представители этих вооружённых формирований стали стрелять в свой народ, как это было в далёкие шестидесятые годы. Даже если это произойдёт, то из истории мы знаем, что от кровавого воскресенья до революции 1917 года прошло 12 лет, а как изменилась армия. Если в кровавое воскресенье солдаты стреляли в народ, то в 1917 году многие ча-

сти выступали против царя и даже против временного правительства.

В годы развала СССР правительство использовало против народа в различных республиках войска МВД и ВДВ. Очевидно это самые преданные правительству войска. Но будем надеяться, что пройдёт время и эти войска не захотят участвовать в подавлении выступлений народа.

Жизнь показывает, что положение для простого народа лучше не становится, а становится всё хуже и хуже. Хорошо живёт лишь тот, кто имеет большие зарплаты и вклады. В связи с этим следует заметить, что не мешало бы отменить тайну вкладов. Тайна вкладов выгодна только богатым членам общества. А ведь мы стремимся к всеобщему равенству. Если отменить тайну вкладов, то будет видно честным путём или нет, тот или иной человек нажил целое состояние.

Всем ясно, что основная масса населения ничего не имеет только потому, что оплата труда у нас очень низкая, в среднем от 1 до 3 процентов того, что рабочий произвёл. Остальные деньги уходят государству. На западе, в Европе люди труда получают от 40 до 60% того, что производят, к тому же там выше производительность труда, поэтому они живут лучше.

Мы знаем, что есть экономический базис, на который опирается политическая надстройка. За базис предлагаю принять уже проверенную английскую политэкономия. За надстройку предлагаю принять философию Платона, а в самом верш для контроля и гармонии будет находиться наука Астрология.

Платон был учеником Сократа. Учеником же Платона был Аристотель. Аристотель воспитал Александра Македонского-это тот самый человек, который разрубил Гордиев узел, хотя его надо было развязать.

Теперь об Астрологии. Составлен гороскоп на И. Джугашвили, партийная кличка – Сталин. У него было три пути в жизни. Первый – самый трудный – священнослужителя, но, как известно он не окончил семинарию. Его оттуда выгнали за то, что он выбил глаз своему товарищу. После этого у И. Джугашвили оставалось два пути – это торговца – средний путь и самый лёгкий – тот по которому он пошёл, чем это было чревато для истории нашей страны мы знаем. Словом наука Астрология имеет очень большое практическое применение.

Теперь о кличках. Сталин – значит принадлежащий стали, Ленин – принадлежащий лени, как йогин, значит принадлежащий йогу.

Вот, пожалуй, и всё. На бумаге вроде всё гладко. С чего начинать спросите Вы. Начинать надо с армии. Её распускать нужно немедленно, и если нельзя обойтись без армии, то создать новую, но уже не такую, какой является современная наша армия, и которая создавалась впопыхах по принципу давай быстрее, потом разберёмся. Всё негативное, что творится сейчас в армии заложено в дни её формирования.

Все спорные территории на Востоке страны необходимо продать раз Япония предлагает их купить. Надо соглашаться на такую сделку. Иначе нам не восстановить нормальных отношений со страной Восходящего Солнца.

Мы никогда не шли путём В. И. Ульянова. Свидетельством тому является тот факт, что когда у него

спросили, сколько должен получать Генеральный Секретарь партии большевиков, он ответил, что не больше рабочего т. к. партия рабочая. На практике Генеральный секретарь ЦК КПСС получал, гораздо больше, чем получал рабочий.

В. И. Ульянов завещал, после смерти похоронить его рядом с матерью, что не было выполнено. Даже Мавзолей ему соорудили как Фараону Египетскому. Но египтяне поклонялись Богам. У нас же весь негатив идёт от безбожия.

В своей работе «Письмо к съезду» В. И. Ульянов даёт характеристики всех членов ЦК. Также он указывал на то, что Сталина, т.е. И. Джугашвили, нельзя допускать к власти, но его не послушали.

В. И. Ульянов (Ленин) нужен был только для того, чтобы организовать октябрьский вооружённый переворот в России, точнее в Петрограде.

Общеизвестный факт, что как политическая фигура, он уже с 1922 года ничего не значил, т.е. за него решали всё другие люди. Может быть, он понял свои ошибки, и поэтому не лез в политику, чтобы не совершать новых ошибок.

Если кто-то сошлётся на Марксизм, то я скажу: «Только на бумаге». Так как Мы не шли и путём К. Маркса, ведь он говорил, что никто не должен получать больше производителя, а разве так это было в СССР.

Что касается перехода к рыночным отношениям, то сначала надо было провести приватизацию, а затем отпустить цены. Но всё было сделано наоборот. За ошибки руководства приходится страдать простому народу России и других государств СНГ, а точнее бывшего СССР. Всё, что мы пережили в 90-х годах, является следствием правления большевиков и коммунистов. При них простой народ никогда не жил хорошо. Особенно это касается села, наших сельских тружеников или колхозников.

В 80- 90-е годы на Вооружённые Силы тратилось до 50% национального дохода. Во время 2 мировой войны эта цифра составляла 45%. Чтобы наш народ жил хорошо, необходимо резко сократить расходы на армию, ведь они у нас немалые, особенно сейчас, когда идёт военная операция в Сирии. К тому же определённые средства уходят на помощь ДНР и ЛНР.

Теперь об отношении к Богу. Я как-то задал этот вопрос бывшей учительнице. Она мне ответила, что «есть какая-то неведомая сила, которая нами руководит». Очевидно, такой ответ будет достаточным для женщин. Мужчинам же я сообщу следующее: Вечером 25 января 1986 года, я был дома и читал одну из атеистических книг. В этой книге была в качестве примера приведена фраза из Библии взятая в кавычки. Я же приведу её близко к тексту. -В тот день Бог порази своим мечом или копьём семиглавого дракона Левиафана и кинет его в пучину морскую. В тот же день он поразит змея подводного быстрого или вёрткого. После цитаты в этой книге говорилось, что во всех Библиях, этот подвиг совершает Бог и только в нашей русской Библии, этот подвиг совершает Георгий Победоносец, а он, как известно покровитель русского оружия. Анализируя всё это приходим к выводу: что

Бог совершит подвиг или победит семиглавого дракона Левиафана ради, или во славу русского оружия.

Неожиданно ко мне зашёл сосед и позвал меня в кино. Когда мы вышли на улицу и повернули в сторону Дома офицеров, то увидели над домом, который был впереди нас, с шипением с лева направо пронёсся круглый объект или шар. Летел он параллельно земле. Сосед сказал, что это метеорит, я же сказал нет. Объект, прошипев, удалился от нас и упал где-то за домами. На следующее утро ко мне зашёл этот же сосед и сказал мне о гибели «Челленджера» - американского семиместного космического корабля многоразового использования. На что я ответил: «Поднявший меч от меча и погибнет» Сосед испугавшись сказал: «Тише, тише».

На душе у меня была радость потому, что сбылось пророчество, прочитанное мною накануне вечером. Вы, наверное, помните как погиб «Челленджер» американский семиместный космический корабль многоразового использования вначале был сильный порыв ветра, а потом космический корабль загорелся при взлёте на 42 секунде и упал в море.

Что касается змея подводного, то здесь я остаюсь в неведении. И этот вопрос можно выяснить у специалистов ВМФ.

В этой же атеистической книги была напечатана другая фраза из Библии: «Сделайте правое левым, а верхнее нижним, войдёте в царствие небесное».

Что касается верха и низа, то это не раз происходило в истории человечества. А вот правое и левое это означает переход от моногамии к полигамии. Когда-то Вавилонский царь Хаммурапи по велению Бога совершил переход от полигамии к моногамии. Сейчас мы должны совершить обратный переход, но уже сами. Боги доверяют нам, очевидно человечество повзрослело, открыло дорогу в космос. И кроме того мы шагнули в эру или эпоху Водолея. Современные астрологи придают этому событию или факту очень большое значение так, как в этот период люди должны быть добрее и разумнее. Меньше должно быть всяких конфликтов и столкновений между людьми на нашей планете Земля.

Не надо искать этих фраз в канонической Библии, их там нет. Значит, есть другая Библия, я её называю славянской. Очевидно, в ней говорится о Михаиле Меченом и о Борисе властолюбце и прочих чудесах.

Против полигамии может выступить современная церковь. Может называть её развратом и прочими словами. В таком случае можно принять другую религию, например, язычество которое было до христианства. Из книги «Водолей - знак России» известно, что князь Владимир насильно крестил своих поддан-

ных в Киеве во время первого крещения. Добровольно крестьяне не хотели креститься.

Известно, что «Глас народа – это глас Божий» т.е. если основная масса народа выступит против моногамии за полигамию, то нынешняя церковь ничего не сможет сделать и в этом случае ей остаётся идти за желанием основной массы народа. Сейчас среди молодёжи популярны гражданские браки, а полигамия – это шире. Последнее слово в этом вопросе должна сказать молодёжь.

В Библии написано, как Иисус Христос встретился с Марией Магдалиной. Это произошло у колодца, куда пришла Мария, и где уже был Христос. Приводится и биография Марии. Она сбежала от мужа и переспала чуть ли не со всем гарнизоном Магдалы, но Иисус что-то прошептал ей на ухо, и она очень привязалась к нему. Очевидно, он её сказал о полигамии, т.е. об общности жён и мужей, что ей очень понравилось.

В католической Библии этих подробностей нет. Их просто убрали. Эти подробности были не по канонам этой церкви.

У нас в стране есть секта, забыл её название, так там совершают повальный грех. Представители этой секты всегда помогают друг другу, и все эти сектанты живут по Библии, т.е. считают своим спасителем Иисуса Христа. На практике они пропагандируют и живут полигамией только в закрытом объёме или пространстве. Действия этой полигамии ограничено только представителями данной секты.

В США есть секта мормонов. Они верят во Христа и кроме этого у них разрешено многожёнство. Если многожёнство рассматривать, как переходный этап от моногамии к полигамии, то получается, что вера во Христа никак не мешает и полигамии.

Первое государство, которое будет переходить на философию Платона – это Япония.

Вторым на философию Платона будет переходить – Россия.

Третьим государством будет Индия.

Четвёртое государство очевидно Китай.

Порядок перехода других государств на философию Платона будет определён позже, во время перехода первых четырёх государств. Думаю тогда у меня будет команда единомышленников.

О себе: я родился 2 августа 1954 года. В 1985 году неожиданно пришёл к выводу о существовании БОГОВ. В этом мне помог Плафон Дендерского храма. В учебнике истории где я нашёл это изображение фараона под знаком Лев был внизу. До последнего момента я считал что я Лев, а следовательно Мессия, но я этим переболел.



Сейчас в связи с новыми данными о созвездии Змееносец у меня поменялся знак зодиака. Теперь я Рак, и следовательно не Мессия.

2 августа на Руси это День Ильи или Ильин День. Я, скорее всего тот, кого нет в своём отечестве.

Известно, что перед вторым пришествием Христа в мир явиться Илья – пророк. Судя по дате моего Рождения это я. Моя задача 1. перейти на Философию Платона;

2. Очистить планету от мусора.

3. Восстановить справедливость.

Вообще – то это триединая задача.

После чего должен появиться Иса сын Мариам. Как и предсказывалось, ОН должен будет спуститься на Облаке.

Когда это произойдёт, я не знаю. Ведь известно, что все сроки у БОГА ОТЦА,

За всеми нами наблюдают БОГИ. И Иисус будет меня судить, как и всех.

Передвигаться буду без охраны, так как если со мной что случится, то исполнитель, его родня и его окружение будет наказаны БОГАМИ. Это же относиться и к организаторам, и к заказчикам.

Может быть так, что БОГ ОТЕЦ отменит второе пришествие, но это не от меня зависит, а от людей как они будут реагировать на мои преобразования и изменения в обществе.

Наша раса пятая. 4 которые были до нас уничтожены БОГАМИ.

Нашей расе 5-й дан шанс от БОГОВ.

Да здравствуют БОГИ – наши создатели.

29 ноября 2016 года. 00:56 Г. Омск.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Golvazin O.M.

post-graduate student,

State Scientific Research Institute
of Informatization and Economy Modelling,
Kyiv, Ukraine

NATIONAL-LEVEL POLYCENTRICITY OF TERRITORIAL DEVELOPMENT IN UKRAINE AND OECD COUNTRIES

Summary: The article deals with matters of territorial economic concentration and polycentric development in Ukraine and OECD countries. Basic measures of concentration and polycentricity have been covered. Key trends of spatial development in Ukraine and OECD countries have been compared. Long-term dynamics of population and GVA growth has been analyzed for cities of Ukraine and the USA and for TL3 regions of OECD countries. Importance of accessibility and distance to urban centers has been emphasized.

Key words: regional development, territorial concentration, polycentricity, rank-size distribution, long-term dynamics.

Problem statement. Economy is spread unevenly throughout the space, as well as population. Economic growth is closely related to processes of territorial concentration, urbanization and agglomeration, which are intensified in conditions of globalization. However, excessive concentration of population and economic activity in a single centre causes a range of undesirable consequences – congestion, environmental pollution, social tension etc.

Analysis of latest researches and publications. Matters of spatial development, concentration and agglomeration have been studied deeply by a number of scientists: A. Marshall, M. Porter, P. Krugman etc.; a number of researches on polycentricity has been conducted by E. Meijers, P. Veneri, N. Green. Ukrainian scholars have also made a significant contribution to regional development studies: Z. Varnaliy, V. Popovkin, S. Romaniuk, V. Chuzhykov etc.

Unsolved parts of general problem. The patterns and trends of spatial polycentricity have been examined well for the developed countries. However, the full picture of the problem also requires analysis for countries with lower levels of development.

Purpose of the article. The key aim of the article is definition of polycentric development trends in Ukraine in comparison with developed countries – members of OECD.

Research results. Spatial patterns of population and economy distribution are formed by complicated interaction of many factors which foster agglomeration or dispersion. P. Krugman defines them as “centripetal” and “centrifugal” forces respectively [6]. The former ones include economies of scale, market size effects (forward and backward linkages), transport costs, while high rent prices, immobility of certain production factors and negative agglomeration externalities constitute the latter. Therefore, theoretically spatial distribution of economy could have two extreme states: absolute concentration in a single mega-city, or totally even dispersion throughout the territory. In reality, both mentioned states are extremely unlikely; as a rule, territorial development pattern is a mix of larger and smaller settlements. Depending on prevailing type of forces – centripetal or centrifugal – territorial development can be characterized as predominantly mo-

nocentric (concentration in the largest city) or predominantly polycentric (distribution between several cities or towns which do not differ in size significantly).

General indicator of territorial economic concentration is economic density, which can be defined as “the economic mass or output generated on a unit of land” [11, p. 49]. As a rule, density level of a city (town, village) corresponds with its place in the settlement hierarchy: highest density for primary cities, lesser for second-tier cities and small urban centres etc. However, measuring density straightforwardly as economic output (GVA) of a settlement divided by its administrative area may distort the results because of local factors (surface relief, urban planning regulations etc.). Approaches to solve this problem include defining maximum density level with the help of spatial density grids [11, 5, 9], or adjusting density mathematically to be more proportionate to settlement hierarchy level [17].

The most widely used indicator of polycentricity is distribution of largest cities by their size. According to rule of urban hierarchy known as Zipf’s law, the population of any city is equal to the population of the largest city, divided by the rank of the city within the country’s urban hierarchy. In equation form, Zipf’s law looks as follows:

$$\ln(R) = \alpha + \beta \ln(S), \quad (1)$$

where R is rank of a given city by its size; S – city population; β – slope of regression line. Absolute value of β quotient approximately equals 1. However, not all countries’ urban hierarchies strictly follow the mentioned law, and more polycentric countries have higher absolute values of β quotient [1].

In addition to rank-size distribution indicator, one can also measure the significance of the largest centre for the studied area. OECD experts use the so-called “primacy rate” indicator, which is calculated as the share of population in the most populated city over total population [1, p. 10]. Other researchers interpret primacy rate as the deviation of largest city population from the rank-size regression line (the latter being plotted without the largest city) [ESPON].

Developed to measure polycentricity in terms of population, rank-size rate and primacy rate can also be applied to economic indicators, such as income or gross value added. Though population and economic density are generally highly correlated, they can change at different speed and direction, what means they cannot be substituted by one another without controlling the level of economic development (GDP per capita) [17].

Disparities in GDP per capita between largest city (cities) and rest of country's area can also serve as relative measure of economic concentration. It is a common situation for most of the countries, as agglomeration benefits foster higher productivity and innovation by mechanisms of "sharing, matching and learning" [3]. But a very large gap may indirectly signify severe inequalities in standards of living between metropolitan areas and smaller settlements.

Like in most European countries, the most populated city of Ukraine is its capital, Kyiv. By the beginning of 2015, it occupied 836 km², which is 0.14 % of total Ukrainian national area; population of the city was 2 888 thousand people (6.7 % of country total and 9.7 % of urban population) [18, 19]. According to UN World Urbanization Prospects 2014, in 2010 only 8 countries of 151 covered by the report had lower shares of urban population in their largest cities, among them Italy (8.7 %), Netherlands (7.3 %), Poland (7.3 %) and Germany (5.6 %) [14]. The 12th annual edition of Demographia World Urban Areas estimated population density in Kyiv at 7200 people per km², which is 391-th place among world cities by this indicator; it is significantly higher than in European capitals (e.g., London – 5600 people per km², Sofia –

6400 people per km²) [2]. Therefore, in the medium-term perspective, Kyiv has potential to grow further without serious agglomeration diseconomies (OECD defined a threshold of 6-7 million people, after which there is negative correlation between city size and its GDP per capita level) [10, p. 30-31].

The picture is different in economic dimension: in 2014 Ukrainian GDP per capita was 36 904 hryvnias (\$ 8,665.5 PPP by World Bank estimates), but in Kyiv it amounted 124163 hryvnias, or 236 % higher than national average [1912]. Having 6.7 % of Ukrainian population, the capital generated 22.5 % of country GDP. In developed countries, such disparity usually does not exceed 50 %; at the same time, in low-income countries, it can reach 300-400 %. Such a gap indicates that innovative activities and high value-added production are mostly concentrated in the largest city, while economy in the rest of country area is extremely inefficient (most probably, based on agriculture and primitive manufacturing).

The difference in GDP per capita between Kyiv and other large cities is also rather significant: in 2014 it was more than twice higher than in two next largest cities – Kharkiv and Odessa. So, even in comparison with other centres of agglomeration, Kyiv remains dominant by economic indicators. Rank-size plots of demographic and economic dimensions of Ukrainian urban hierarchy (Figure 1) reflect the disparities in GDP per capita mentioned above. The gap between lines representing population and GDP is highest for Kyiv and becomes more narrow as size of cities diminishes.



Figure 1. Rank-size distribution of Ukrainian cities by population and GDP, 2014

Moreover, while population rank-size plot almost coincides with its trend line, the economic one has more noticeable deviations. Largest cities – Kyiv, Kharkiv, Odessa and Dnipro (former Dnipropetrovsk) – are situated well below the trend line; thus, we can possibly expect them to grow faster than rest of the cities, further increasing the GDP per capita gap.

So, Ukraine can be defined as quite a polycentric country in terms of population and significantly more monocentric economically. More robust conclusions can

be made by comparing Ukraine with other countries. Although comparing both with developed and developing countries would be more illustrative, for the latter ones the availability of reliable cities' GDP data is very limited. Therefore, Ukraine was compared with OECD countries, which have detailed statistics of metropolitan areas' population and GDP for 2001-2014.

For international comparisons of polycentricity levels, rank-size and primacy rates defined above were used. Both rates were computed for demographic dimension

(based on population of cities) and economic one (based on cities' GDP). Number of cities used to compute rank-size rate depends on available data, but not less than 4 and not more than 10 to ensure adequate estimations. To con-

sider long-term dynamic of polycentricity, two years were taken: 2001 and 2014 (2012 for OECD GDP-based indicators). Comparison results are summarised in Table 1 [15, 8].

Table 1

Changes of polycentricity indicators in Ukraine and OECD countries, 2001-2014

Country	Number of largest cities covered	Population				Economy			
		2001		2014		2001		2014*	
		rank-size	primacy	rank-size	primacy	rank-size	primacy	rank-size	primacy
Australia	6	0.699	21%	0.740	21%	0.667	22%	0.699	20%
Belgium	4	0.959	22%	0.921	23%	0.667	31%	0.672	31%
Canada	9	0.912	18%	0.887	20%	0.911	20%	0.869	19%
France	10	0.836	19%	0.840	19%	0.709	29%	0.705	31%
Germany	10	1.645	5%	1.548	5%	1.289	5%	1.376	5%
Italy	10	0.852	7%	0.835	7%	0.785	10%	0.756	12%
Japan	10	0.586	26%	0.582	28%	0.545	31%	0.550	32%
Korea	10	0.655	43%	0.632	49%	0.647	46%	0.649	46%
Mexico	10	0.801	18%	0.837	17%	-	-	0.694	23%
Poland	8	1.256	8%	1.268	8%	0.979	15%	0.973	16%
Spain	8	0.884	14%	0.857	15%	0.738	18%	0.721	19%
The Netherlands	5	1.165	14%	1.187	15%	1.127	16%	1.139	16%
Ukraine	10	1.147	5%	1.113	7%	0.828	17%	0.802	22%
United Kingdom	10	0.852	18%	0.824	19%	0.724	26%	0.700	28%
United States	10	1.283	6%	1.390	6%	1.358	8%	1.385	8%

For 2014, Ukraine has shown relatively high level of polycentricity by population with rank-size rate of 1.113 which is 5-th high among 15 countries covered (after Germany, United States, Poland and the Netherlands). In economic dimension it occupied the 6-th position from the top (after above-mentioned countries and Canada). Primacy rate by population for Ukraine is among the lowest, and in economy it is close to median value (20 %).

During 2001-2014, GDP primacy rate of Ukraine grew the fastest compared to OECD countries – at about 0.4 percentage point per year, although respective rank-size rate decline (which means more monocentricity) was slower than in Canada and Italy. Unlike Ukraine, where economic concentration was fastest in a single city – Kyiv, in the mentioned countries it was spread between several largest metropolitan areas.

An approach to evaluate territorial concentration trends within a single country in a more detailed way was proposed by S. Romaniuk [17]. It is based on measuring long-term (10 or more years) change of population density and economic density in given areas of same territorial level (region, district, city etc.). Depending on mutual di-

rection of changes, each examined area can belong to one of four quadrants:

I quadrant: both population density and economic density increase. It usually indicates stable, agglomeration-driven growth;

II and IV quadrants: population density falls and economic density rises and vice versa. It is a risky situation which signifies continuing specialisation processes within the area that may lead to temporary increase in productivity.

III quadrant: both population density and economic density decrease. Such dynamic is associated with economic downfall of the area, especially in case of GDP per capita reduction (which means that economy falls faster than population).

Figure 2 demonstrates growth trends of Ukrainian cities with population above 40 000 inhabitants. Most of regional administrative centres (which are at the same time largest cities in respective regions) have their economy increased, except Dnipro (former Dnipropetrovsk) where GVA density decreased at -4 %; 67 % of mentioned cities suffer from depopulation.

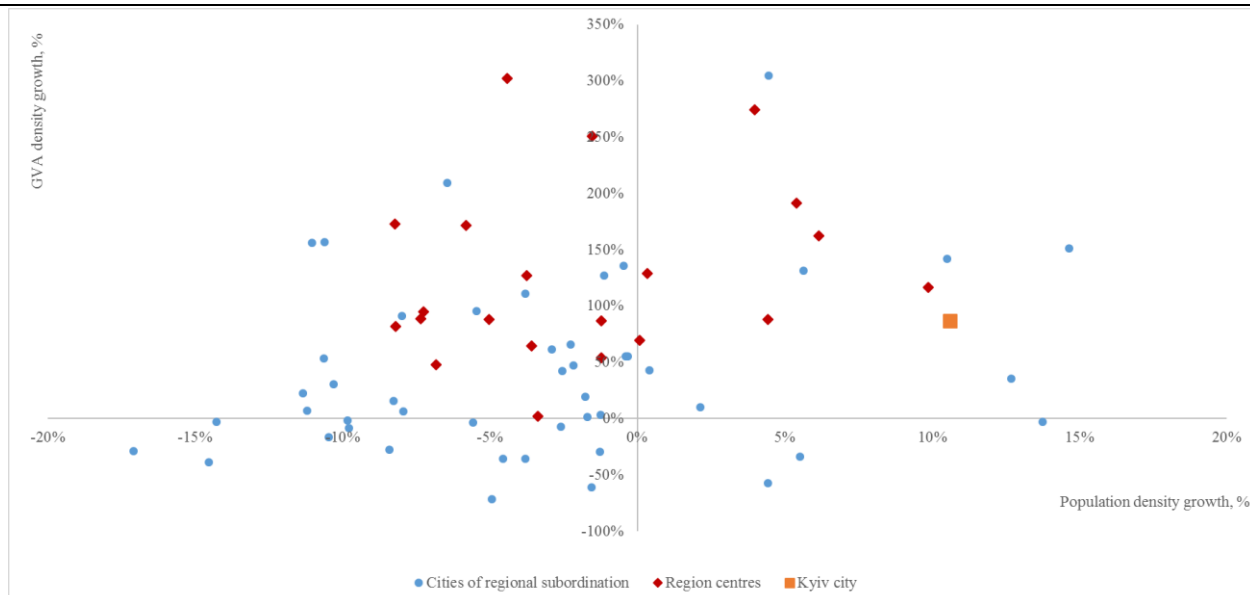


Figure 2. Population and GVA growth in Ukrainian major cities, 2001-2014

As for cities of regional significance, only 9 of them (11 %) fall into upper right quadrant; 2 of them – Boryspil and Brovary – are located in Kyiv region and so are able to utilise agglomeration benefits from being near the capital. On the other hand, 15 cities (28 %) have negative dynamic by both dimensions, what makes them necessary objects of targeted regional policy measures.

The capital's economic and population densities grow steadily, outrunning most of other Ukrainian cities. This is one more evidence of monocentric development trend in Ukraine. Some particular cities grew faster, but

their economic mass is generally too low to change the hierarchy significantly.

Similar plot for the United States shows quite different results (Figure 3, based on data from [13]). A lion's share of cities falls into first quadrant, demonstrating sustained growth. Even for decreasing areas, negative dynamic does not exceed 10 % for population and 15 % for GDP, while some of Ukrainian cities' economies have halved for 14 years. So, from this point of view, pattern of spatial development in the United States can be defined as more polycentric, complying with positive changes in rank-size rates (see table 1).

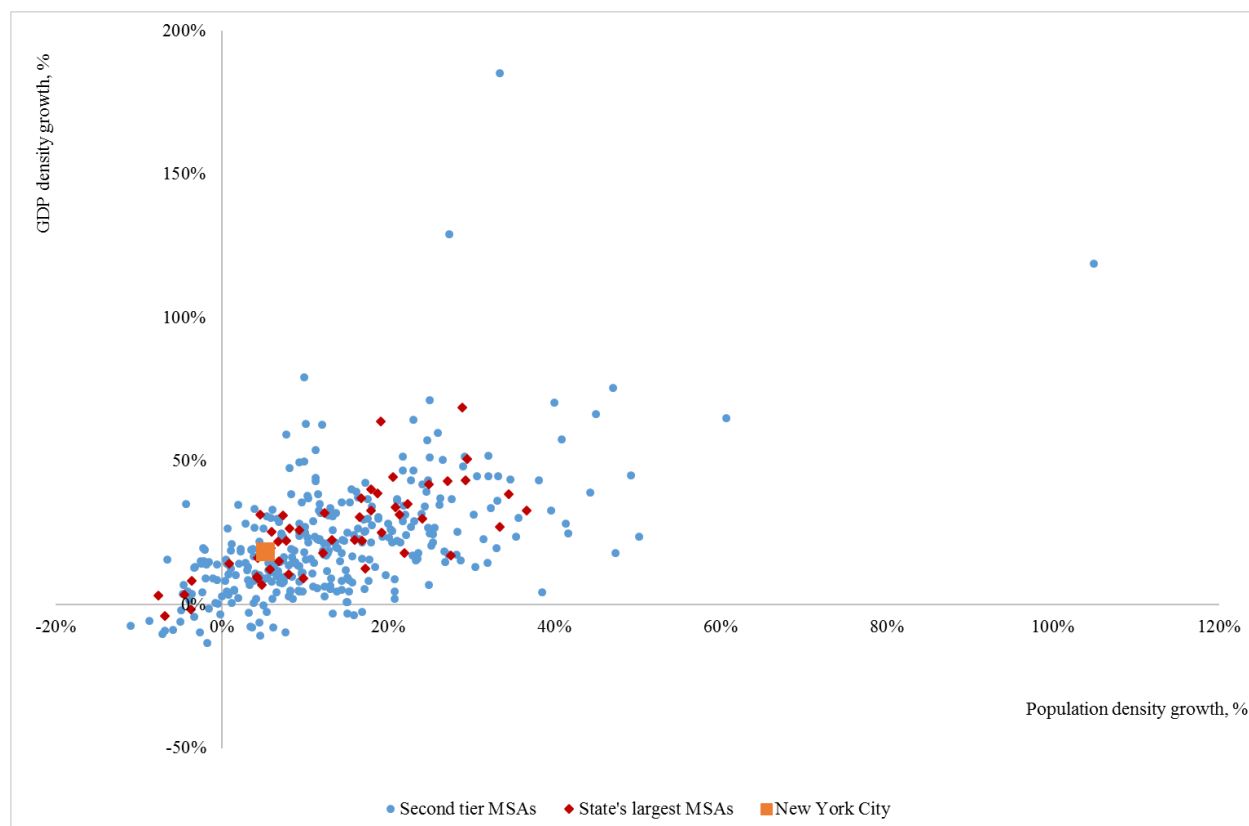


Figure 3. Population and GDP growth in USA metropolitan areas, 2001-2014

More polycentric structure of a country allows bigger part of the territory to benefit from being close to at least one large city [1]. "Distance to density", by World Bank terminology, is crucial for towns and especially rural areas, where lack of connective infrastructure can hamper development. Research of changes in territorial structure of Ukrainian economy has shown that more than 30 % of Ukrainian rural districts ("rayons") suffer rapid depopulation and economic downfall simultaneously, and only 15 of 490 districts experienced stable "first-quadrant" growth (all of them situated near the capital or region centres) [16]. In this paper, a similar approach is applied to OECD TL3 regions that mostly correspond to subnational territorial units.

Figure 4 shows that remote rural regions tend to have lower growth rates and are more prone to depopulation. The share of TL3 where both economy and population have fallen is 18 % for remote rural regions, but for the rural ones that are close to a city, the share is only 9 %, and 5 % for intermediate TL3. On the other hand, share of TL3 where economic density decreased (regardless of population density change), is slightly larger for rural regions close to a city than for remote ones (21.6 % and 19.1 % respectively). Most probable explanation to this phenomenon is suburbanisation and / or competition between suburb and city if the former is service-oriented [7].

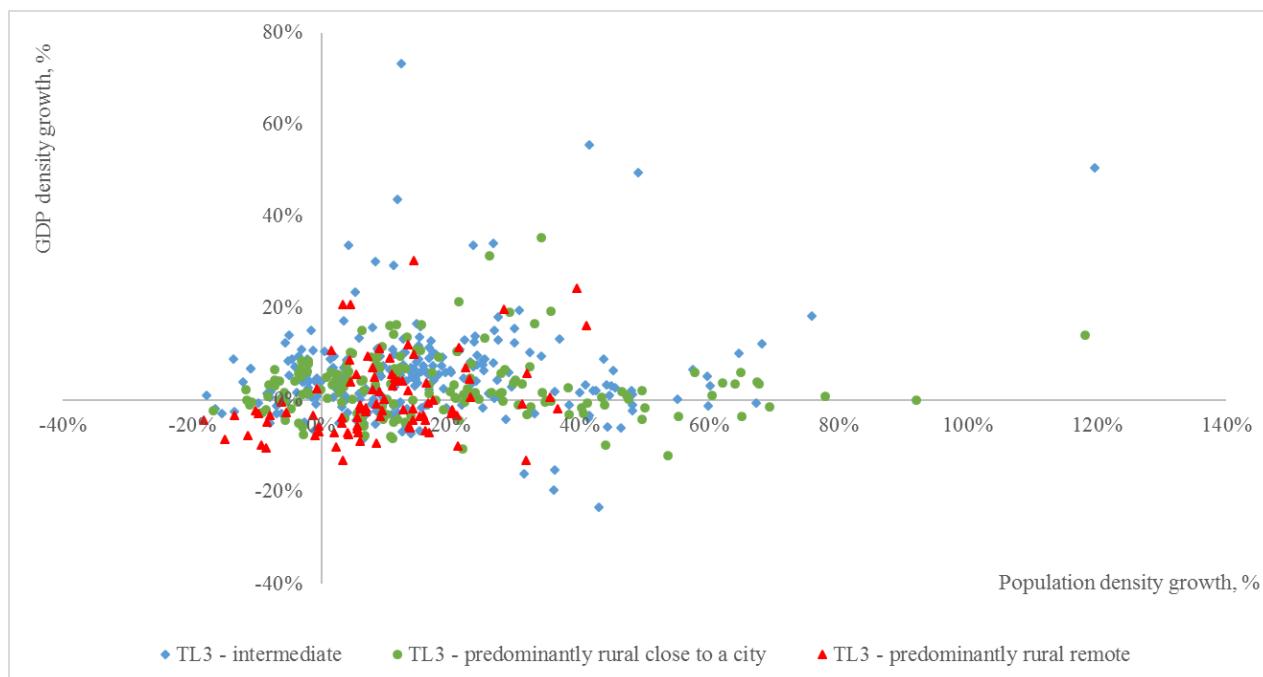


Figure 4. Population and GDP growth in USA metropolitan areas, 2001-2014

The empirical evidence from OECD countries complies with Ukrainian study mentioned above, and emphasises the importance of maintaining adequate infrastructure to extend agglomeration benefits, this way enhancing positive effects of polycentric development.

Concluding remarks. The research conducted in this paper has shown that Ukraine is a rather polycentric country in comparison with OECD members. However, it faces a strong monocentric trend of spatial development which is accompanied by depopulation of numerous towns and rural areas.

Examining long-term mutual dynamic of economic and population density changes allows to obtain a more detailed view on polycentricity of development on the national scale, allowing to define areas of agglomeration growth, as well as the ones that require targeted regional policy interventions. Applied to OECD TL3 regions, it has shown their better dynamic compared to Ukrainian districts; still, some of them most probably require additional infrastructural support in order to prevent further downfall.

References:

1. Brezzi, M. and Veneri, P. Assessing Polycentric Urban Systems in the OECD: Country, Regional and Met-

ropolitan Perspectives. - OECD Publishing, 2014. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/5jz5mpdkmvnr-en>.

2. Demographia World Urban Areas. 12th Annual Edition. - available at: <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf>.

3. Duranton, Gilles & Puga, Diego. "Micro-foundations of urban agglomeration economies,". //, Handbook of Regional and Urban Economics, 2004. - edition 1, volume 4, chapter 48. - PP. 2063-2117.

4. ESPON project 1.4.3. Study on Urban Functions. Final Report. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPON2006Projects/StudiesScientificSupportProjects/UrbanFunctions/fr-1.4.3_April2007-final.pdf.

5. Investment for jobs and growth. Promoting development and good governance in EU regions and cities. Sixth report on economic, social and territorial cohesion. - Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2014. - 336 p.

6. Krugman, P. The Role of Geography in Development. - International Regional Science Review, 1999. - vol. 22. - pp. 142-161.

7. Meijers E. Synergy in Polycentric Urban Regions: Complementarity, organising capacity and critical mass. // Delft University of Technology, 2007. – 185 p.
8. OECD Statistics. – available at: <http://stats.oecd.org/>.
9. Redefining “Urban”: A New Way to Measure Metropolitan Areas. - OECD Publishing, 2012. – 148 p.
10. Regions Matter: Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth. - Paris, OECD Publishing, 2009 – 198 p.
11. Reshaping Economic Geography. World Development Report. The World Bank, 2009. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/1W3P/IB/2008/12/03/000333038_20081203234958/Rendored/PDF/437380REVISED01BLIC1097808213760720.pdf.
12. The World Bank Databank. – available at: <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>.
13. U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA). – available at: <http://bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=70&step=1&isuri=1&acrdn=3#reqid=70&step=1&isuri=1>.
14. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision. - New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2015. – 517 p.
15. Державна служба статистики України. Офіційний веб-сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
16. Звіт про науково-дослідну роботу "Дослідження змін у територіальній структурі виробництва товарів та послуг на міжрегіональному та внутрішньорегіональному рівні за останні 10 років" К., НДЕІ, 2012. – 475 с.
17. Романюк С.А. Розвиток регіонів у відкритій економіці: теорія, політика, практика: монографія / С.А.Романюк. - К.: НАДУ, 2013. – 408 с.
18. Статистичний збірник "Регіони України" 2015. Частина I / за ред. І. М. Жук. - К.: Державна служба статистики, 2015. – 305 с.
19. Статистичний збірник "Регіони України" 2015. Частина II / за ред. І. М. Жук. - К.: Державна служба статистики, 2015. – 681 с.

Еремина Наталья Владимировна

старший преподаватель

кафедры теории бухгалтерского учета

Кубанский государственный аграрный университет

Левченко Елена Викторовна

старший преподаватель

кафедры теории бухгалтерского учета

Кубанский государственный аграрный университет

Крамаренко Юлия Сергеевна

Рыкало Анастасия Вадимовна

студенты учетно-финансового факультета

Eremina N.V.

Senior Lecture

Kuban state agrarian university

Department of Accounting Theory

Levchenko E.V.

Senior Lecture

Kuban state agrarian university

Department of Accounting Theory

Kramarenko Y.S.

Rykalo A.B.

students of accounting financial faculty,

ХРАНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ: ПРАВИЛА, СРОКИ И СПОСОБЫ STORAGE OF DOCUMENTS: RULES, TERMS AND METHODS.

Аннотация: В статье рассматриваются правила хранения документов организации, сроки хранения кадровых, кассовых, банковских и прочих бухгалтерских учетных первичных документов, а также способы хранения и уничтожения документации.

Summary: The article discusses the rules of storage of documents, retention of personnel, cash, Bank and other accounting source documents, as well as ways of storing and destroying documents.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, первичные документы, архив, бухгалтерские документы, документооборот, хранение, бухгалтерская отчетность.

Key words: accounting, primary documents, archives, accounting documents, workflow, storage, accounting and reporting.

В каждой организации ведется контроль. Этот контроль заключается в ведении бухгалтерских, кадровых и правоустанавливающих документов. Но также все эти документы необходимо хранить. Каждый документ имеет свой срок хранения, и каждая организация должна соблюдать определенные правила и сроки хранения документов.

Для каждой группы документов законодательством установлены определенные сроки хранения, то есть временные сроки, в течение которых документ должен храниться до своего уничтожения. Эти сроки утверждены Перечнем типовых управленческих архивных документов, утвержденного приказом от 25.08.10 №558, в частности бухгалтерским документам посвящен раздел 4.

Срок хранения начинает отсчитываться с 1 января года, следующего за годом составления данного документа. Также большинство документов должны храниться 5 лет, но некоторые необходимо хранить постоянно. Документы, которые необходимо хранить постоянно это, например, годовые расчетные ведомости по начислению страховых взносов, бухгалтерская сводная и годовая отчетность, документы по переоценке инвентаризации обязательств и активов, документы по валютным операциям и другие важные документы. Также постоянному хранению подлежат книги учета доходов и расходов, применяемые ИП и организациям при УСН.

Сроки хранения кадровых документов различные, большинство из них хранятся 5 лет, другие по 75 лет (лицевые карточки, счета работников, личные дела рядовых работников, трудовые договора, соглашения), а некоторые хранятся постоянно (например, личные дела руководителей). При определении срока, в течение которого необходимо хранить тот или иной кадровый документ, необходимо руководствоваться указанным Перечнем. Сроки хранения кассовых, банковских и прочих бухгалтерских учетных первичных документов составляет 5 лет. Кроме того, существует Федеральный закон от 06.12.11 №402-ФЗ, вступивший в силу с января 2013 года, согласно которому, сроки устанавливаются в соответствии с Правилами организации государственного архивного дела и при этом не могут быть менее 5-ти лет, считая с окончания отчетного года. А также документы должны храниться не только в бумажном виде, но и в электронной форме. Хранение документов в электронном виде подчиняется тем же правилам, что и хранение на бумажном носителе.

Архивное хранение документов можно организовать самостоятельно в офисе, а можно воспользоваться услугами архивных компаний. Если же руководители организации приняли решение хранить документы у себя в офисе, то должно быть выделено по архив специальное помещение, оснащенное специальными средствами для хранения документов. В помещении должен быть подходящий температурный и влажный режим, должен отсутствовать яркий солнечный свет, должны быть специальные стеллажи или полки.

Кроме этого, необходимо разработать номенклатуру дел для быстрого поиска нужного документа. Эту номенклатуру нужно хранить в самом архивном помещении. Документы должны выдаваться строго

под контролем главного бухгалтера. Если же организация решила воспользоваться услугами архивных компаний, то передавая документы на хранения профессиональным архивным компаниям, вы должны:

- освободить свободное пространство в офисе, которое можно использовать на нужды предприятия;
- снять с работников бухгалтерии лишние обязанности, сотрудники смогут заняться своими прямыми обязанностями;
- документы будут храниться в подходящих условиях, в соответствии с законодательством государства, будут в целости и сохранности.

К услугам архивных компаний обращаются обычно в тех случаях, когда необходимо освободить часть офисного пространства и снизить издержки.

При офисном хранении зачастую наблюдается очень плачевное состояние документов, в нужный момент они не находятся, либо находятся в настолько плохом состоянии, что информация на них не читаема. Причиной этому служат: большое попадание света, из-за которого документы выцветают и приходят в негодность до истечения срока хранения. Так же нельзя выдавать документы сотрудникам других структурных подразделений. В некоторых случаях документ может быть выдан по мотивированному запросу с разрешения главного бухгалтера.

Главной чертой бухгалтерского учета является отражение фактов хозяйственной жизни в бухгалтерских документах.

Первичный документ-это документ, подтверждающий хозяйственную операцию: продажа товара, покупка материалов у поставщиков, оказания услуг клиентам, выплата зарплаты сотрудникам и другие.

Все бухгалтерские операции и формирование базы налогообложения происходят на основании первичных документов. К первичным документам также относят: акты, договоры, счета-фактуры и накладные. В настоящее время первичные документы могут использоваться в электронном виде, такие документы должны иметь установленную форму и вид, а также удостоверены квалифицированной электронной подписью. Сроки хранения документов в электронных и бумажных формах одинаковы.

Индивидуальный предприниматель и любая организация должны хранить бухгалтерские документы. Такой порядок установлен в статье 29 Федерального закона от 6 декабря 2011 года №402 –ФЗ «О бухгалтерском учете». В каждой организации за сохранность первичных документов отвечает ее руководитель, а вот индивидуальный предприниматель ответственность за соблюдение норм несет самостоятельно. Также большое внимание уделяется бухгалтерской отчетности.

Условия и сроки хранения бухгалтерских документов нужно обязательно прописать в уставе организации для того, чтобы в дальнейшем избежать лишних вопросов от проверяющих органов. Помимо этого можно издать внутренний нормативный документ за подписью руководителя предприятия, устанавливающий порядок хранения документов и ответственность за это лиц.

Сроки хранения первичных документов установлены в Налоговом кодексе РФ, ФЗ «О бухгалтерском

учете» и в Перечне, утвержденном 25 августа 2010 года приказом Минкультуры России №558. Скор хранения в соответствии с требованиями действующего законодательства должен быть не менее пяти лет, но также есть такие документы, срок хранения которых составляет 4 года.

Начинается срок хранения с 1 января того года, который следует за годом, в котором эти документы были созданы и приняты к учету. Но есть исключения. Все учетные регистры по НДС-книги покупок и книги продаж, журналы учета выставленных и полученных счетов фактур- хранятся с момента закрытия документа, то есть с момента внесения в них последней записи. А документы, подтверждающие учет амортизируемого имущества и определяющие его первоначальную стоимость, попадают под хранение с даты, когда на имущество перестает начисляться амортизация. Эти нормы подтверждены письмом Минфина России от 26 апреля 2011 года №03-03-06/1/270. Некоторые бухгалтерские документы необходимо хранить в течении 75 лет, поскольку они влияют на размер начисления пенсии граждан, работавших в данной организации, и должны передаваться в архив.

Прежде, чем выбрать способ архивного хранения документов, взвесьте все «за» и «против» обоих методов. Зачастую организации выгоднее воспользоваться услугами архивных компаний, чем хранить документы самостоятельно у себя в офисе. Потому что хранить документы вне офиса более надежно и удобно. Выбор способа хранения документов определяется финансовыми возможностями организации и особенностями ведения документооборота. Считается, что оказывается выгодней воспользоваться услугами архивных компаний, чем нести финансовые затраты на дальнейшее содержание архива.

Уничтожение документов не такая и простая процедура. Для этого руководитель назначает специальную комиссию, в которую входят специалисты различных структурных подразделений организации. Данная комиссия проверяет и оценивает документы, с целью установления сроков их хранения, определяют ценность документов и принимают решения об уничтожении документов. Затем составляет перечень документов, которые подлежат уничтожению. Помимо этого, комиссия составляет акт об уничтожении документов, в который входят документы, срок у которых истек. Акт необходимо подписать всем членам комиссии. Единой формы акта нет, поэтому организация должна разработать и утвердить его в индивидуальном порядке. Документы могут быть уничтожены только при условии проведения инвентаризации

за указанный период. Если инвентаризация не проводилась, проводить уничтожение нельзя.

Согласно ст.27 №125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации» за нарушение правил хранения и уничтожения бухгалтерских документов предусматривается гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность, которая может быть возложена на должностных и юридических лиц, а также на других граждан, виновных в нарушении законодательства в данной области.

Степень и виды возлагаемой ответственности зависят от тяжести нарушения и устанавливаются Налоговым кодексом РФ (НК РФ), Кодексом об административных правонарушениях (КоАП) и другими нормативными документами регионального и федерального значения.

Гражданско-правовая ответственность носит компенсационный характер, то есть виновное лицо обязано возместить причиненный ущерб. Наказание ограничивается материальным взысканием в виде уплаты неустойки или штрафа.

Административная ответственность за нарушение сроков хранения установлена законодательством в соответствии со ст.15.11 КоАП РФ. Любое нарушение правил бухгалтерского учета и представления бухгалтерской отчетности, а равно порядка и сроков хранения учетных документов- влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от двух до трех тысяч рублей.

Уголовная ответственность может быть наложена за «уничтожение, повреждение или сокрытие официальных документов» (ст.325 УК РФ), за непредставление их налоговой службе (ст.199 УК РФ). В зависимости от тяжести нарушения виновное лицо наказывается штрафом в размере от 100 000 рублей, исправительными или принудительными работами или лишением свободы на срок до двух лет.

Библиографический список:

1. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: учеб. пособие / Под ред. Ю. И. Сигидова, А. И. Трубилина. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 366 с.
2. Бухгалтерское дело: учеб. пособие / Ю. И. Сигидов, А. И. Трубилин, М. С. Рыбьянцева, Г. Н. Ясменко, И. А. Заболотная, О. М. Игнатова; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю. И. Сигидова и А. И. Трубилина. - изд. 2-е, перераб. и доп. - Краснодар: Кубанский ГАУ, 2013. - 540 с.
3. О бухгалтерском учете: федер. закон Российской Федерации от 6 декабря 2011 г., № 402-ФЗ: принят Гос. Думой 22 нояб. 2011 г.: одобрен Советом Федерации 29 нояб. 2011 г. - М.: Ось-89, 2012. - 36 с.

Еремина Наталья Владимировна
старший преподаватель
кафедры теории бухгалтерского учета
Кубанского государственного аграрного
университета им. И. Т. Трубилина

Левченко Елена Викторовна
старший преподаватель
кафедры теории бухгалтерского учета
Кубанского государственного аграрного
университета им. И. Т. Трубилина

Нестеренко Кристина Владимировна
Сизова Юлия Олеговна
студентки учетно-финансового факультета

Senior lecturers Eremina Natalia,
Levchenko Elena,
Kuban state agrarian, Department of accounting
Nesterenko K. V., Sizova J. O.,
Kuban state agrarian University, students of the Department of theory of accounting

СИСТЕМА ДОКУМЕНТООБОРОТА ПЕРВИЧНЫХ УЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

PRIMARY ACCOUNTING DOCUMENTS FLOW SYSTEM IN ACCOUNTING

АННОТАЦИЯ В статье рассматривается система организации документооборота первичных учетных документов и ее значение для повышения оперативности бухгалтерского учета на предприятии. Отражена необходимость составления графика документооборота как системы внутреннего контроля бухгалтерии. Так же рассмотрены вопросы принятия к учету первичных учетных документов и правила исправления ошибок в них. Рассмотрен электронный документооборот, который позволяет оптимизировать работу предприятия с первичными учетными документами, а так же его преимущества.

ABSTRACT the article considers organization of primary accounting documents flow system and role of accounting efficiency increase on enterprises. The article also emphasizes the need of document flow graphic representation as accounting internal control system. Moreover it is considered methods of primary accounting documents entry into the books and error correction order in it. In addition, it's described e-document flow which allows to enhance document flow efficiency of enterprises and its advantages.

В современных условиях все управленческие решения опираются на информацию, которая содержится в служебном документе. Правильная работа с документами влияет на качество работы управленческого аппарата, организацию и трудовую культуру общения работников. Поэтому успех и эффективность управленческой деятельности во многом зависит от того, насколько профессионально организован документооборот и ведение документации.

В бухгалтерском учете для каждого документа существует свой документооборот - создание первичных учетных документов или получение их от других организаций, принятие их к учету, обработка, передача в архив.

С помощью организации документооборота можно повысить оперативность бухгалтерского учета, ускорить сроки составления бухгалтерской отчетности, а так же усилить контролирующие функции уче-

та.

В зависимости от сферы обращения документов и их назначения, документооборот условно делят на внутренний и внешний. Первый состоит из внутренних документов, установленных на предприятии и входящих документов, поступивших на предприятие. Второй состоит из исходящих документов. Графически это можно показать на рисунке 1.

В организации документооборота выделяется пять основных этапов:

1. Формирование первичного документа в момент совершения хозяйственной операции на основании требований законодательством, предъявляемых к оформлению документов;

2. Предоставление документа в бухгалтерию, для контроля его актуальности и принятия его в полном объеме для учетной обработки;

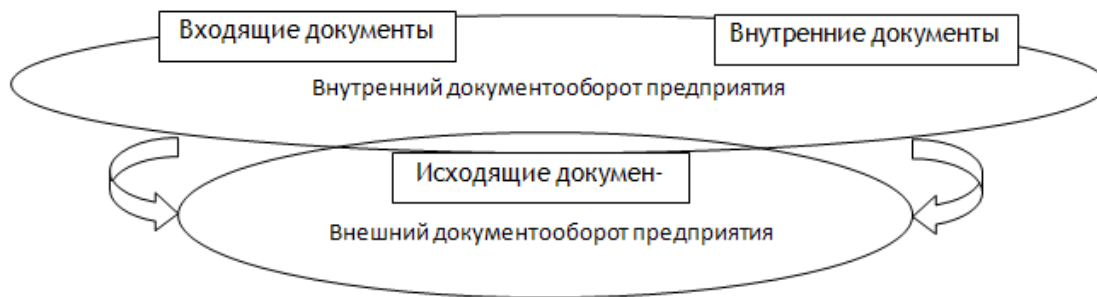


Рисунок 1 - Схема документооборота организации

3. Проверка бухгалтером принятых к учету документов по форме, по содержанию, а также арифметическая проверка.

4. Обработка документа в бухгалтерии состоит из следующих этапов:

- Таксировка - денежная оценка хозяйственных операций, зафиксированных в документе. Некоторые принятые в бухгалтерию документы имеют только натуральные показатели, поэтому их необходимо перевести в денежный измеритель.

- Группировка - объединение документов по однородным признакам и за определенный период, т.е. подготовка сводных данных за определенный период. Например, кассовые документы группируются за каждый день по приходу и расходу, и отражаются в отчете кассира, или же приход и расход товарно-материальных ценностей, которые отражаются в отчете материально-ответственного лица.

- Контровка - в документе указывается взаимосвязь между счетами, т.е. проставляется корреспонденция счетов на самих документах на основании содержания хозяйственных операций.

5. Подготовка и сдача документов в архив на хранение после составления по ним учетных регистров.

Первичные документы - это основная и наиболее важная составляющая в бухгалтерском документо-

обороте. К первичным документам относятся товарные накладные, товарно-транспортные накладные, счета-фактуры, акты выполненных работ по форме КС-2 и КС-3, кассовые приходные и расходные ордера, банковские чеки, платежные поручения и прочие. Данные о хозяйственной операции, ее параметрах и содержании фиксируются оформлением первичных учетных документов, затем на их основании делаются проводки, заносятся записи в бухгалтерские регистры. На базе этих документов и ведется бухгалтерский учет.

В настоящее время стремительной компьютеризации бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности многие организации переходят на электронный документооборот. В свою очередь и общение с контролирующими органами все чаще происходит виртуально.

Одновременно электронный документооборот позволяет оптимизировать взаимосвязь и взаимодействие между подразделениями организации, усилить контролирование за движением документов на всех стадиях их формирования и использования, упростить работу бухгалтерской службы. Преимущества электронного документооборота представлены на рисунке 2.

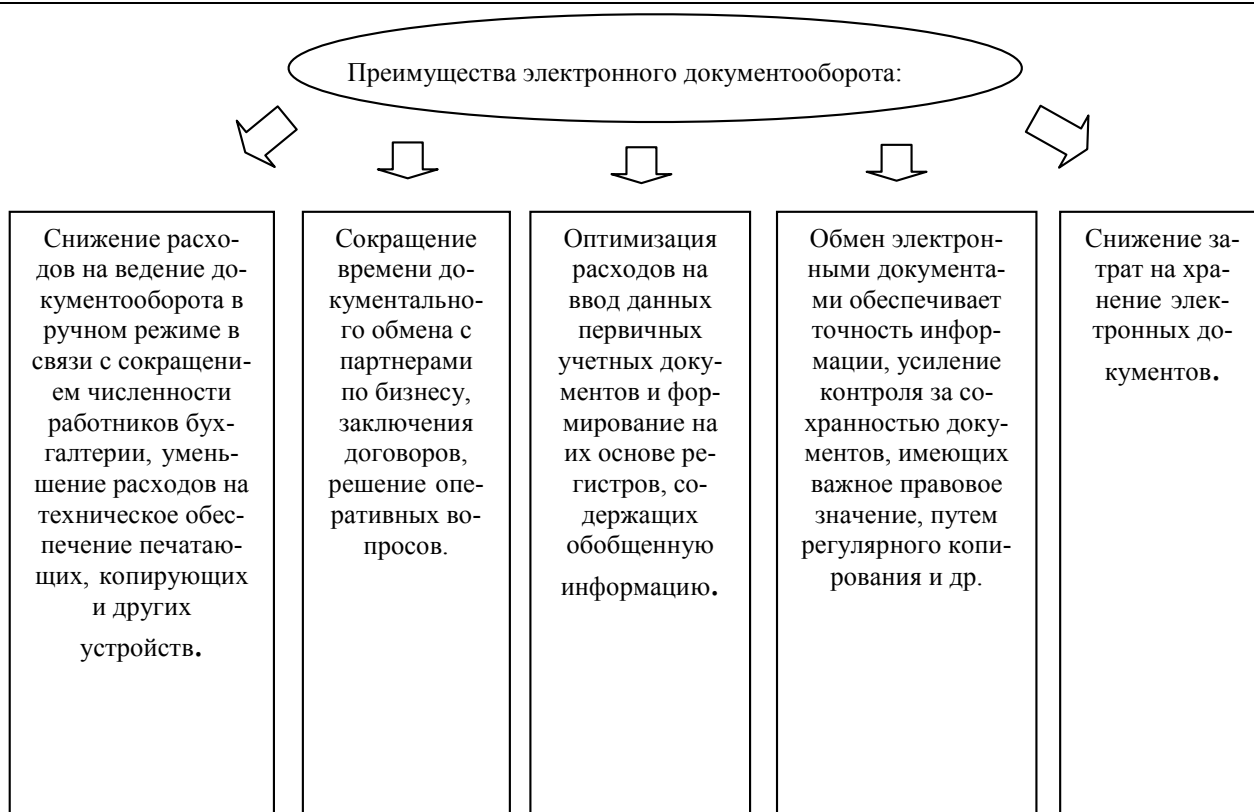


Рисунок 2 - Преимущества электронного документооборота

Сфера применения электронного документооборота постоянно расширяется и актуальность его организации повышается. Примером может служить обязательное представление в налоговые органы с 1 января 2015 года декларации по НДС. Требование о представлении декларации по НДС в электронной форме распространяется так же и на нулевые декларации, представляемые налогоплательщиками НДС. Образец декларации представлен на рисунке 3-5. Для подтверждения вычетов по НДС, при проведении камеральных проверок, налоговые органы в основном работают с копиями бумажных документов.

Поэтому можно передать копии документов в виде заверенных электронной подписью руководителя организации виртуальных образов. Основным условием является передача в электронной форме по установленному формату, утвержденному ФНС России.

Организациям не выгодно тратить время и бумагу на копирование документов, а налоговым органам предоставляется возможность быстрее получить аналогичный документ, соответствующий бумажной копии первичного документа.

При оформлении первичных документов в них должны содержаться подлинные данные, а создаваться они должны своевременно, т.е. в момент совершения операции, или по её окончании

Также при оформлении документов должна соблюдаться последовательность совершения хозяйственных операций.

Обязательные реквизиты первичных документов представлены на рисунке 6.

Все первичные документы, которые поступают в бухгалтерию, должны подвергаться проверке для подготовки их к записям в регистры бухгалтерского учета.

0030 8014

ИНН 2336020044-
КПП 233601001 Стр. 001

Приложение № 1 к Приказу Мин. им. РФ от 15.10.2009 № 104н
(в ред. Приказа Минфина от 21.04.2015 № 58н)

Форма по КНД 1151001

**Налоговая декларация
по налогу на добавленную стоимость**

Номер корректировки 1-- Налоговый период (код) 24 Отчетный год 2014

Представляется в налоговый орган (код) 2370 по месту нахождения (учета) (код) 400

Общество с ограниченной ответственностью
Завод Стеновых Материалов "Девелопмент-
Юг"

(налогоплательщик)

Код вида экономической деятельности по классификатору ОКВЭд 26.40.--

Номер контактного телефона 279-45-34-----

На 3-- страницах с приложением подтверждающих документов и (или) их копий на -- листах

**Достоверность и полноту сведений, указанных
в настоящей декларации, подтверждаю:**

1 1 - налогоплательщик,
2 - представитель налогоплательщика

Яковлев
Сергей
Григорьевич

(фамилия, имя, отчество полностью)

(наименование организации - представителя налогоплательщика)

Подпись _____ Дата 18.02.2016
М.П. _____

Наименование документа,
подтверждающего полномочия представителя

Заполняется работником налогового органа
Сведения о представлении декларации

Данная декларация представлена (код) --

на -- страницах
с приложением
подтверждающих документов
и (или) их копий на -- листах

Дата представления
декларации --. --. --

Зарегистрирована
за № _____

(Фамилия, И. О.)

(Подпись)

Рисунок 3 - Образец заполнения декларации по НДС титульный лист

ИНН 2336020044--
КПП 233601001 Стр. 002

Раздел 1. Сумма налога,
подлежащая уплате в бюджет (возмещению из бюджета),
по данным налогоплательщика

Показатели	Код строки	Значения показателей
Код по ОКАТО	010	03623412---
Код бюджетной классификации	020	18210301000011000110
Сумма налога, исчисленная к уплате в бюджет в соответствии с пунктом 5 статьи 173 Налогового кодекса Российской Федерации (руб.)	030	-----
Сумма налога, исчисленная к уплате в бюджет в соответствии с пунктом 1 статьи 173 Налогового кодекса Российской Федерации (руб.) (величина разницы суммы строк 230 раздела 3, 020 раздела 6 и суммы строк 240 раздела 3, 010 раздела 4, 010 раздела 5 (крефы 3), 010 раздела 5 (крефы 5), 030 раздела 6 больше или равна нулю)	040	15044-----
Сумма налога, исчисленная к возмещению из бюджета в соответствии с пунктом 1 статьи 173 Налогового кодекса Российской Федерации (руб.) (величина разницы суммы строк 230 раздела 3, 020 раздела 6 и суммы строк 240 раздела 3, 010 раздела 4, 010 раздела 5 (крефы 3), 010 раздела 5 (крефы 5), 030 раздела 6 меньше нуля)	050	-----

Достоверность и полноту сведений, указанных на данной странице, подтверждаю:

(подпись)

18.02.2016

(дата)

Рисунок 4 - Образец заполнения декларации по НДС раздел 2

ИНН 2336020044 КПП 233601001 Стр. 003

0030 8045

Раздел 3. Расчет суммы налога, подлежащей уплате в бюджет по операциям, облагаемым по налоговым ставкам, предусмотренным пунктами 2 - 4 статьи 164 Налогового кодекса Российской Федерации

Налогооблагаемые объекты	Код строки	Налоговая база (руб.)	Ставка НДС	Сумма НДС (руб.)
1	2	3	4	5
1. Реализация (передача для собственных нужд) товаров (работ, услуг), передача имущественных прав по соответствующим ставкам налога, всего	010	83579	18%	15044
	020		10%	
	030		18/118	
	040		10/110	
2. Реализация предприятия в целом как имущественного комплекса	050			
3. Выполнение строительно-монтажных работ для собственного потребления	060		18%	
4. Суммы полученной оплаты, частичной оплаты в счет предстоящих поставок товаров (выполнения работ, оказания услуг), передачи имущественных прав	070	98623		15044
5. Суммы, указанные с расчетами по оплате налогооблагаемых товаров (работ, услуг)	080			
6. Суммы налога, подлежащие возмощению, всего	090			
6.1. суммы налога, подлежащие возмощению при совершении операций, облагаемых по налоговой ставке 0 процентов	100			
6.2. суммы налога, подлежащие возмощению в соответствии с подпунктом 3 пункта 3 статьи 170 Налогового кодекса Российской Федерации	110			
7. Общая сумма НДС, исчисленная с учетом возмощенных сумм налога (сумма величин графы 5 строк 010 - 090)	120			30088

Налоговые вычеты	Код строки	Сумма НДС (руб.)
1	2	3
8. Сумма налога, предъявленная налогоплательщику при приобретении на территории Российской Федерации товаров (работ, услуг), имущественных прав, подлежащая вычету в соответствии с пунктом 2 статьи 171 Налогового кодекса Российской Федерации, а также сумма налога, подлежащая вычету в соответствии с пунктом 5 статьи 171 Налогового кодекса Российской Федерации	130	
8.1. в том числе предъявленная подпрядными организациями (заказчиками-застройщиками) по выполненным работам при проведении капитального строительства	140	
9. Сумма налога, предъявленная налогоплательщику - покупателю при перечислении суммы оплаты, частичной оплаты в счет предстоящих поставок товаров (выполнения работ, оказания услуг), передачи имущественных прав, подлежащая вычету у покупателя	150	
10. Сумма налога, исчисленная при выполнении строительно-монтажных работ для собственного потребления, подлежащая вычету	160	
11. Сумма налога, уплаченная налогоплательщиком при ввозе товаров на таможенную территорию Российской Федерации, подлежащая вычету, всего	170	
11.1. таможенным органам по товарам, ввезенным в таможенных режимах выпуска для внутреннего потребления, временного ввоза и переработки вне Таможенной территории	180	
11.2. налоговым органам при ввозе товаров с территории Республики Беларусь	190	
12. Сумма налога, исчисленная продавцом с сумм оплаты, частичной оплаты, подлежащая вычету у продавца с даты отгрузки соответствующих товаров (выполнения работ, оказания услуг)	200	15044
13. Сумма налога, уплаченная в бюджет налогоплательщиком в качестве покупателя - налогового агента, подлежащая вычету	210	
14. Общая сумма НДС, подлежащая вычету (сумма величин, указанных в строках 130, 150 - 170, 200, 210)	220	15044
15. Итого сумма НДС, исчисленная к уплате в бюджет по данному разделу (разность величин строк 120, 220 больше или равна нулю)	230	15044
16. Итого сумма НДС, исчисленная к уменьшению по данному разделу (разность величин строк 120, 220 меньше нуля)	240	

Достоверность и полноту сведений, указанных на данной странице, подтверждаю:

_____ (подпись) 18.02.2016 _____ (дата)

Рисунок 5 - Образец заполнения декларации по НДС раздел 3

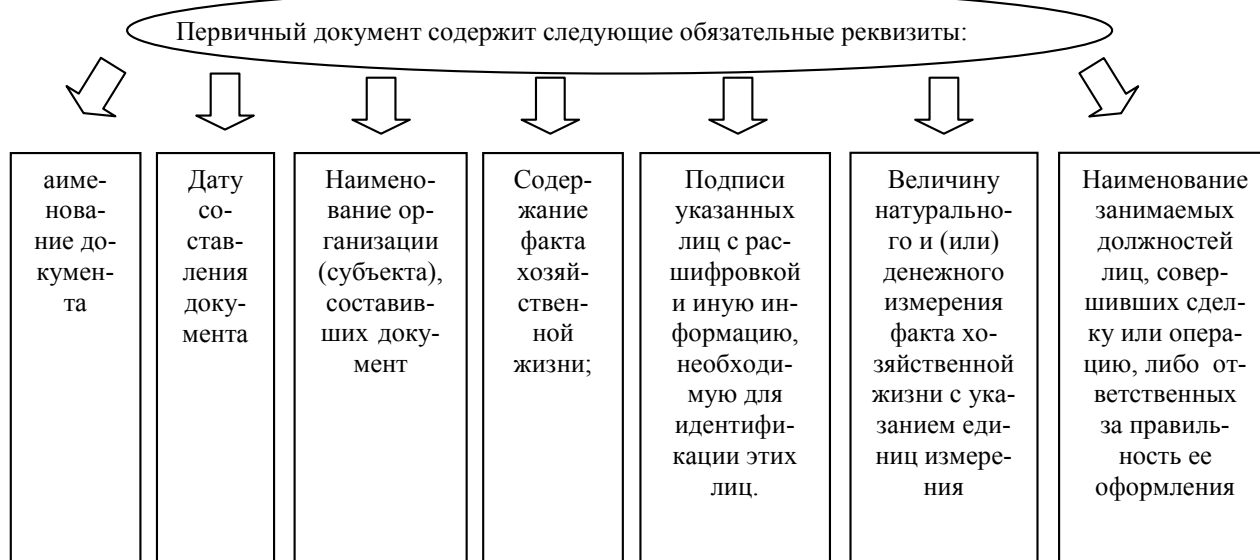


Рисунок 6 - Обязательные реквизиты первичных документов

Проверка осуществляется следующими способами:

- формальная проверка;
- проверка по существу;
- арифметическая проверка;
- встречная проверка.

Формальная проверка - с помощью нее происходит контроль заполнения обязательных реквизитов документа, перечисленных в части 2 статьи 9 Закона № 402-ФЗ. Оформленный ненадлежащим образом документ налоговая инспекция может признать недействительным.

Проверка по существу (по содержанию) - устанавливает законность, правильность и целесообразность совершения хозяйственной операции.

Согласно правилам ведения бухгалтерского учета, первичные документы, противоречащие законодательству и установленному порядку прихода и расхода денежных средств, товарно-материальных и других ценностей, к исполнению не должны приниматься. Если у сотрудника бухгалтерской службы возникают сомнения в законности этой операции, то он должен сообщить об этом главному бухгалтеру.

Арифметическая проверка позволяет контролировать арифметические подсчеты сумм итогов, правильность отражения количественных и стоимостных показателей в первичных документах и бухгалтерских записях.

Встречная проверка - это сопоставление одних документов с другими. Например, расчетно-платежная ведомость по заработной плате с табелями отработанного времени.

Одним из основных принципов системы внутреннего контроля бухгалтерии является график документооборота. В нем описывается движение первичных документов на предприятии от момента их создания до момента передачи на хранение. Он помогает упорядочить документооборот в бухгалтерии - экономит рабочее время и нормализует работу в целом. В бухгалтерии он незаменим, так как для бухгалтеров принципиально важно сдать в определенные сроки отчетность в ПФР, ФСС, ФНС и прочие органы.

График документооборота обычно оформляется в виде схемы или перечня работ по созданию, проверке и обработке документов, которые выполняются каждым подразделением организации, а также всеми исполнителями. В нем указываются порядок обработки документов, учитывающий их требуемые объемы, виды, сроки и очередность выполнения. Пример графика документооборота показан в таблице 1.

При составлении графика должны соблюдаться следующие требования:

1. Принимаемые бухгалтерией первичные учетные документы должны иметь все обязательные реквизиты;
2. При приеме документов, бухгалтером проверяется правильность арифметических вычислений; документы должны быть оформлены в соответствии с требованиями законодательных и нормативных актов;
3. Все исправления в документах должны быть заверены подписями лиц, ответственных за их составление, с указанием дат исправления;
4. По любой сделке должны быть представлены все необходимые документы

Образец графика документооборота

Наименование документа	Создание документа			Проверка и обработка документа		Передача документа в архив	
	Количество экземпляров	Ответственный за оформление	Срок исполнения	Ответственный за проверку и обработку	Срок исполнения	Ответственный за передачу	Срок исполнения ежегодно по всем
Авансовый отчет	1	Подотчетное лицо- кассир	Не более 3 дней после получения	Бухгалтер	Ежедневно	Бухгалтерия	По истечении 3-х лет
Акт о списании объекта основных средств	1	Бухгалтер материального отдела	В момент списания объекта с учета	Главный бухгалтер; бухгалтер материального отдела	В день списания	Бухгалтерия	По истечении 3-х лет

Критерии графика документооборота представлены на рисунке 7.

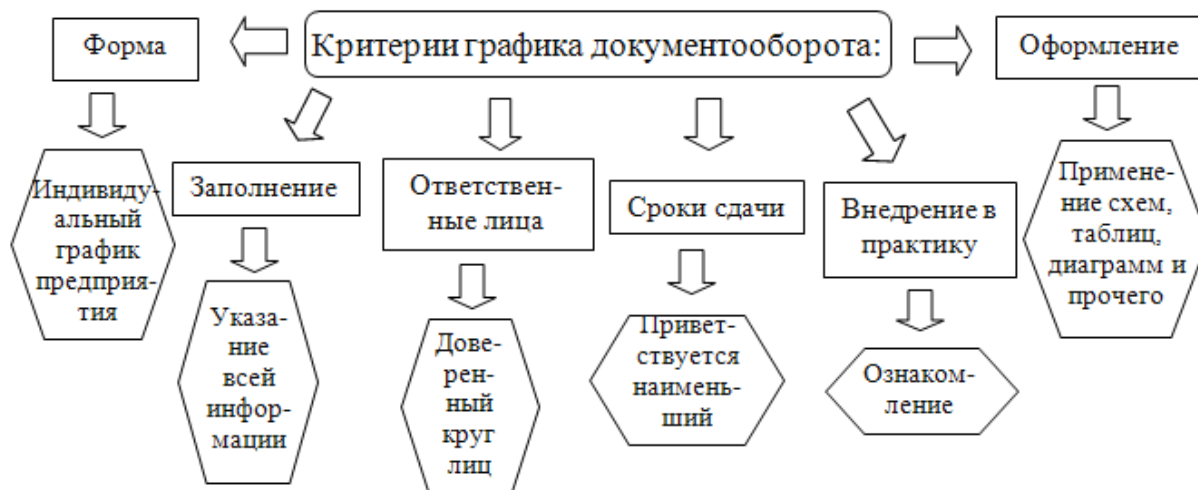


Рисунок 7 - Критерии графика документооборота

Функциональное назначение графика документооборота: ускорение процесса; повышение производительности труда; усиление контроля; повышение уровня автоматизации; повышение эффективности.

При составлении первичных учетных документов довольно часто совершаются ошибки. Самыми распространенными ошибками при работе с первичными учетными документами являются: использование форм первичных учетных документов, не утвержденных в приказе по учетной политике; не заполнение обязательных реквизитов; наличие записей карандашом; отсутствие прочерков в пустых строках; наличие арифметических ошибок. При обнаружении ошибок первичные документы не должны быть приняты бухгалтером для дальнейшей обработки. Они возвращаются ответственному лицу для доработки. Воз-

можность внесения исправлений в первичные учетные документы установлена частью 7 статьи 9 Законом N 402-ФЗ «О бухгалтерском учете». Способы устранения ошибок представлены на рисунке 8.

В настоящее время бухгалтерия становится одним из важнейших подразделений, определяющих финансовую стратегию фирмы и влияющих на развитие ее хозяйственной деятельности. Продуктом труда работников бухгалтерии являются многочисленные виды документов это - финансовые, расчетно-денежные, первичные учетные, отчетно-статистические, организационно-распорядительные. Важным направлением улучшения работы любой бухгалтерии является совершенствование организации и ведение документооборота в этом подразделении.



Рисунок 8 - Способы устранения ошибок

Список литературы

1. Кондраков, Н. П. Бухгалтерский учет: учебное пособие 4-е изд., перераб. и доп. / Н. П. Кондраков. - М.: ИНФРА М, 2014.-523 с.

2. О бухгалтерском учете: федер. закон Российской Федерации от 6 декабря 2011 г., № 402-ФЗ: при-

нят Гос. Думой 22 нояб. 2011 г.: одобр. Советом Федерации 29 нояб. 2011 г. - М.: Ось-89, 2012. - 36 с.

3. Положение по бухгалтерскому учету ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации»: [утв. приказом Минфина РФ от 06.10.2008 г. № 106н, в ред. от 18.12.12 г. № 164н].

Kovalevskaya E.A.
chief of the Finance Department
PJSC "Blitz-Inform"
Kiev branch PH "Blitz-Print"

Ковалевська К.А.
начальник відділу
виробничого контролю
фінансової дирекції
ЧАО «Бліц-Інформ»
КФ ОТ «Бліц-Принт»

CONTROLLING OF PRODUCTION INTERESTS OF HOLDING COMPANY КОНТРОЛІНГ ВИРОБНИЧИХ ІНТЕРЕСІВ ХОЛДІНГОВОЇ КОМПАНІЇ

Summary: In this paper, the author improves theoretical and methodological aspects of controlling taking into account the interests of production participants. She proposes the concept of controlling of production interests. The author does the algorithm of making managerial decisions.

Key words: controlling, corporate interest, chain of satisfaction, algorithm.

Анотація: У статті вдосконалено теоретико-методичні основи контролінгу з урахуванням інтересів учасників виробництва, запропоновано концепцію контролінгу виробничих інтересів, розроблено алгоритм прийняття управлінських рішень.

Ключові слова: контролінг, корпоративний інтерес, ланцюжок задоволення, алгоритм.

В умовах прискорення науково-технічного розвитку та, як наслідок, глобалізації виробничо-господарських зв'язків конкурентне середовище висуває нові вимоги до системи управління великими компаніями, зокрема холдинговими. Зважаючи на це набуває особливого значення прийняття раціональних управлінських рішень, що потребує налагодженої інформаційно-аналітичної підтримки на зразок контролінгу. Актуальність даної теми обумовлена наявністю

суперечностей та жорстких конфліктів на рівні управління виробництвом між його учасниками.

Тему контролінгу досліджувало багато авторів, серед яких П. Вяткіна, Н. Данілочкіна, Г. Кокинз, І. Маркіна, Г. Савіна, М. Тарасюк, С. Фальк, П. Хорват, Х. Фольмут та ін. Запропоновані авторами концепції схожі один з одним, а вдосконалення теоретико-методичних основ носить здебільшого адаптаційний характер та характеризується специфікою моделі ме-

неджменту країни. Так, американська та європейська моделі орієнтовані на результат – задоволення потреб покупців, а японська – на стратегічний розвиток компанії. Звісно, запропоновано багато визначень поняття «контролінг», проте головним залишається той факт, що контролінг – це сукупність інструментальних методів управління компанією, що призначені для прийняття оперативних управлінських рішень для досягнення визначеної власниками бізнесу мети. З свого боку ми пропонуємо змістити акцент з потреб власників компанії на інтереси інших учасників виробництва. Автором вже проведено ряд досліджень стосовно узгодження інтересів, проте рівень виробництва залишається ще недостатньо дослідженим. Ціль даної статті – вдосконалення теоретико-методичних основ контролінгу з урахуванням корпоративних інтересів учасників виробництва. У зв'язку з цим нами пропонується концепція *контролінгу виробничих інтересів* – інструмент прийняття управлінських рішень на виробництві з урахуванням інтересів учасників корпоративних відносин.

Отже, що представляє собою дана концепція. Усім відомо, що людина прагне максимально задово-

лнити свої потреби при мінімальних зусиллях. Проте постає питання – за чий рахунок або чії рахунки? Звідси витікає визначення поняття «*виробничий інтерес*» – це прагнення учасника виробничих відносин повніше задовольнити свої інтереси за рахунок інтересів інших учасників.

Але спочатку розглянемо узагальнено перелік учасників виробництва. По-перше, це виробничі робітники основних та допоміжних цехів. По-друге, обслуговуючий персонал, який представлено працівниками обслуговуючого напрямку (механіки, електрики, комірники, прибиральники тощо) та адміністрацією нижнього (бригадир, майстер, начальник дільниці або цеху) і середнього (начальники відділу підготовки виробництва, головного технолога, контролю якості тощо) рівнів управління тощо. По-третє, адміністрація, яка представлена керівниками вищого рівня управління (рада директорів). В цілому основні виробничі інтереси усіх категорій однакові – висока оплата та безпечні умови праці, але вони різняться по відношенню один до одного. Про це свідчать дані таблиці 1, отримані в результаті порівняльного аналізу.

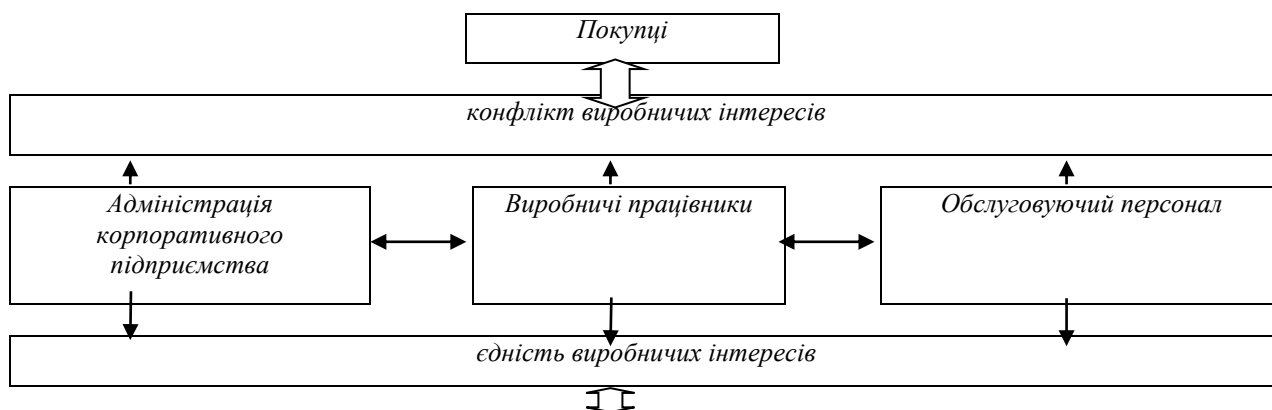
Таблиця 1

Виробничі інтереси персоналу по відношенню один до одного

Категорія	Інтерес		
	Виробничі робітники	Обслуговуючий персонал	Адміністрація
Виробничі робітники	Показати професійну перевагу	Якісний матеріал або сировина, інструмент, налагоджене обладнання	Отримати замовлення з високою оплатою праці, безпечні умови праці
Обслуговуючий персонал	Правильна експлуатація обладнання, своєчасне та якісне виконання замовлення	Ефективна взаємодія та економія ресурсів	Висока оплата праці та безпечні умови праці
Адміністрація	Своєчасне та якісне виконання своїх обов'язків, ефективна взаємодія із зовнішнім середовищем, економія ресурсів		

Окреслені виробничі інтереси являють собою цілі контролінгу виробничих інтересів і складають його основу. Зважаючи на те, що застосування контролінгу не обмежується лише контуром внутрішнього середовища, а й враховує вплив зовнішнього, вважаємо за потрібним окреслити зовнішні аспекти функціонування компанії, дослідивши їх у сукупності з інтересами інших суб'єктів корпоративних відносин – покупців, постачальників, перевізників, кредиторів, власників тощо. Для цього використано запропоновану у

попередніх роботах автором концепцію узгодження корпоративних інтересів суб'єктів корпоративних відносин [10]. Необхідно зауважити, що накреслена схема взаємозв'язків виробничих інтересів суб'єктів корпоративних відносин відповідає холдинговій компанії, що самостійно не займається виробництвом, але здійснює контроль фінансових потоків корпоративних підприємств (рис.1). Саме така форма організації холдингу поширена в нашій країні.



Адміністрація управлінської компанії
Акціонери
Кредитори
Сторонні організації
Перевізники
Постачальники

Рис. 1. Схема виробничих інтересів суб'єктів корпоративних відносин холдингової компанії [вдосконалено автором]

Створення даного взаємозв'язку стало можливим завдяки проведеному аналізу виробничих інтересів персоналу корпоративного підприємства по відношенню до інших суб'єктів корпоративних відносин – покупців, постачальників, перевізників, акціонерів, кредиторів, адміністрації управлінської компанії та сторонніх організацій, інтереси яких назвемо *управлінськими*. Результати проведеного автором аналізу (табл. 2) вказали, що на стадії взаємодії із постачаль-

никами, перевізниками, акціонерами, кредиторами, адміністрацією управлінської компанії та сторонніми організаціями виникає єдність виробничих інтересів. Виробничі конфлікти виникають лише на стадії узгодження виробничих інтересів з покупцями. Це пов'язано в першу чергу із остаточним принципом задоволення виробничих інтересів, що чітко проглядається у ланцюжку задоволення інтересів.

Таблиця 2

Виробничі інтереси холдингової компанії [згруповано автором]

Категорія	Інтерес		
	Виробничі робітники	Обслуговуючий персонал	Адміністрація
Покупці	Трудомісткі замовлення	Постійні замовлення	Високорентабельні замовлення
Постачальники	Якісний матеріал або сировина за низьку ціну, вчасне постачання		
Перевізники	Вчасне та недороге виконання замовлення без будь-яких ушкоджень		
Акціонери	Дивіденди		
Кредитори	Низькі відсотки за кредитами, тривалий строк повернення кредиту		
Адміністрація управлінської компанії	Фінансовий контроль, висока оплата праці та безпечні умови праці		
Сторонні організації	Вчасне, якісне та недороге виконання замовлення		

Запропонований автором «ланцюжок задоволення інтересів» – це послідовність виконання інтересів

суб'єктів корпоративних відносин з метою задоволення інтересів покупців. Його зображено на рис. 2.

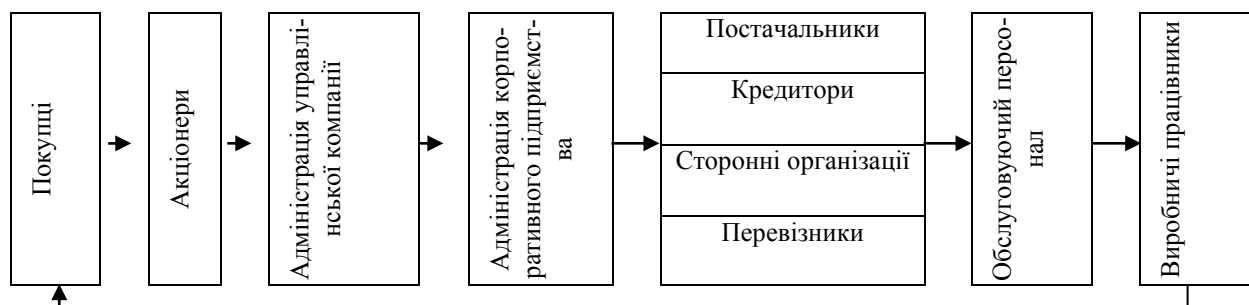


Рис. 2. Ланцюжок задоволення інтересів [розроблено автором]

Виходячи з вище сказаного, виокремлюється головна мета контролінгу виробничих інтересів – підвищення керованості виробничих бізнес-процесів корпоративного підприємства через оперативне вирішення виробничих конфліктів. Отже, схема

контролінгу виробничих інтересів отримує наступний вигляд у рисунку 3.

В концепції контролінгу виробничих інтересів привертає увагу *управління виробничими інтересами*, що забезпечується функціями, методами та принципами управління та отримує таке визначення – процес

планування, організації, мотивації та контролю виконання виробничих інтересів учасників виробничих відносин з метою задоволення управлінських інтересів

акціонерів. Окремо зупинимося на функціях управління.



Рис. 3. Контролінг виробничих інтересів [розроблено автором]

По-перше, планування. Це складова управління узгодженням виробничих інтересів, що полягає у розробці плану узгодження та його реалізації. План узгодження кількісно визначає розмір виробничих інтересів учасників на наступний період. Так, інтереси учасників виробництва запропоновано виразити такими показниками:

1) виробничі робітники – професійна перевага (витрати на навчання та атестацію виробничих працівників), якісний матеріал або сировина (висновок вхідного контролю про гідність матеріалу або сировини, кількість фактичних перевірок), інструмент (виконання плану закупівлі інструменту), налагоджене обладнання (час простою обладнання з причини незапланованого ремонту, його відсоток до відпрацьованого часу роботи обладнання), замовлення з високою оплатою праці (заробітна плата виробничого працівника), безпечні умови праці (кількість нещасних випадків на виробництві, кількість часів за лікарняними листами по відношенню до відпрацьованого часу виробничими робітниками, виконання заходів з охорони праці та техніки безпеки);

2) обслуговуючий персонал – правильна експлуатація обладнання (час простою обладнання з вини виробничого працівника), своєчасне та якісне виконання замовлення (виконання змінного завдання виробничим робітником, сума браку з його вини), ефективна взаємодія (плинність виробничого та обслуговуючого

персоналу), економія ресурсів (відхилення фактичної виробничої собівартості від планової, сума виробничих відходів), висока оплата праці (заробітна плата обслуговуючого працівника), безпечні умови праці (кількість нещасних випадків на виробництві, кількість часів за лікарняними листами по відношенню до відпрацьованого часу виробничими робітниками, виконання заходів з охорони праці та техніки безпеки);

3) адміністрація корпоративного підприємства – своєчасне та якісне виконання службових обов'язків (сума збитків згідно з рекламціями покупців); ефективна взаємодія із зовнішнім середовищем (покупці – рентабельність продукції, постачальники – низька ціна на матеріал або сировину, висновок вхідного контролю про гідність матеріалу або сировини, виконання плану закупівлі матеріалу або сировини, перевізники – низький тариф перевезень, страховка вантажу, акціонери – сума дивідендів, кредитори – низький відсоток за кредитами, тривалий строк повернення кредиту, адміністрація управлінської компанії – фінансові показники корпоративного підприємства и холдингової компанії в цілому (вартість бізнесу або додаткова вартість, рентабельність власного капіталу, рентабельність активів, ліквідність бізнесу, операційний прибуток, чистий прибуток, рентабельність обороту, рівень собівартості, рівень накладних витрат тощо), заробітна плата адміністрації корпоративного підприємства, показники безпечних умов праці, сторонні організації

– низькі тарифи на послуги, виконання плану надання послуг, кількість претензій); економія ресурсів – відхилення фактичної собівартості від планової, покриття фактичних виробничих відходів калькуляційними статтями, показники прибутковості.

По-друге, організація управління виробничими інтересами – сукупність принципів, форм та методів координації дій учасників виробничих відносин з метою досягнення узгодження їхніх виробничих інтересів. Дана складова управління потребує налагодження внутрішньокорпоративних комунікацій та демократизації управління. По-третє, мотивація – складова управління виробничими інтересами, що спонукає учас-

ників виробничих відносин до ефективної діяльності. По-четверте, контроль – оперативний процес пошуку причин відхилення досягнутих значень показників виробничих інтересів від запланованих та прийняття відповідних управлінських рішень.

Повертаючись до контролінгу виробничих інтересів, необхідно зазначити, що його ефективне функціонування потребує визначення місця у механізмі управління холдингової компанії. А ціль даної концепції – підвищення керованості поточними бізнес-процесами – дозволяє її інтегрувати у механізм управління холдингом на оперативному рівні (рис. 4).

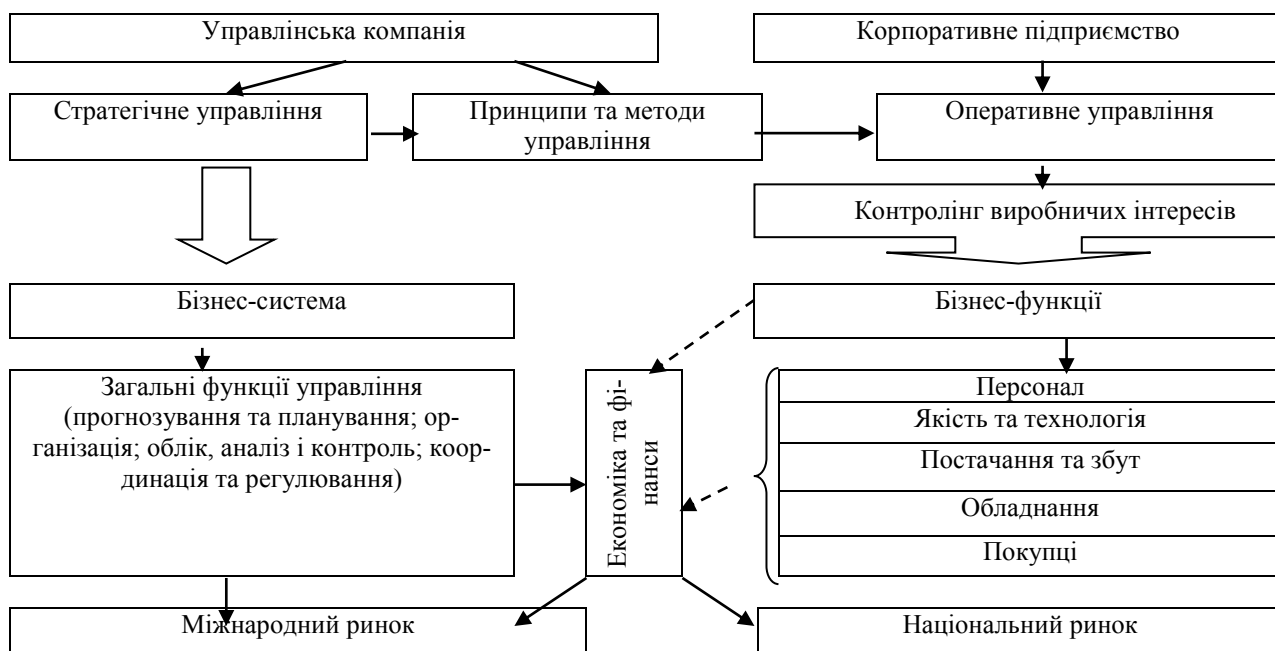


Рис. 4. Механізм управління холдинговою компанією
[розроблено автором]

Визначення показників виробничих інтересів дозволило виділити бізнес-процеси – персонал, якість та технологія, постачання та збут, обладнання, покупці. Дані бізнес-процеси потребують керування на оперативному рівні. Наявність значної кількості показників уповільнює процес прийняття управлінських рішень на оперативному рівні, оскільки їхній розрахунок потребує суттєвих змін в управлінському обліку, а деякі показники можуть бути обчислені тільки після за-

криття звітного періоду. Тому ми пропонуємо показники виробничих інтересів переглянути за можливістю використання у щоденному прийнятті управлінських рішень та виділити основні (див. табл. 3). Оцінювання проведемо за шкалою: «Так» – дані показника отримуємо щоденно (у разі необхідності вдосконалюємо управлінський облік), «Ні» – показник розраховуємо після закриття звітного періоду.

Корпоративні інтереси за бізнес-процесами [систематизовано автором]

бізнес-процес	Показник	Щоденний облік
персонал	кількість нещасних випадків на корпоративному підприємстві, виконання заходів з охорони праці та техніки безпеки, виконання змінного завдання виробничим робітником, сума браку з його вини, витрати на навчання та атестацію виробничих працівників, плинність виробничого та обслуговуючого персоналу, заробітна плата виробничого працівника	Так
	кількість часів за лікарняними листами по відношенню до відпрацьованого часу працівниками корпоративного підприємства	Ні
якість та технологія	висновок вхідного контролю про гідність матеріалу або сировини, кількість фактичних перевірок	Так
постачання та збут	виконання плану закупівлі інструменту, ціна матеріалу або сировини, кількість фактичних перевірок, виконання плану закупівлі матеріалу або сировини, тарифи перевезень, страхівка вантажу, тарифи на послуги сторонніх організацій, виконання плану надання послуг, кількість претензій від сторонніх організацій	Так
обладнання	час простою обладнання з причини незапланованого ремонту, його відсоток до відпрацьованого часу роботи обладнання, час простою обладнання з вини виробничого працівника	Так
економіка та фінанси	відхилення фактичної виробничої собівартості від планової, сума виробничих відходів, відхилення фактичної собівартості від планової, покриття фактичних виробничих відходів калькуляційними статтями, показники прибутковості, фінансові показники корпоративного підприємства и холдингової компанії в цілому, сума дивідендів, низький відсоток за кредитами, тривалий строк повернення кредиту;	Ні
покупці	сума збитків згідно з рекламациями покупців, рентабельність продукції	Так Ні

Оцінювання показників виробничих інтересів вказало на наявність часового розриву. Так, деякі виробничі інтереси обслуговуючого персоналу, адміністрацій корпоративного підприємства та управлінської компанії оцінюються в кінці звітної місяця, а отже не можуть бути використані в щоденному операційному контролі. Проте інтереси виробничих працівників більшою мірою підлягають оцінюванню. Отже, отримуємо наступний перелік показників:

1) персонал - кількість нещасних випадків на корпоративному підприємстві, виконання заходів з охорони праці та техніки безпеки, виконання змінного завдання виробничим робітником, сума браку з його вини, витрати на навчання та атестацію виробничих працівників, плинність виробничого та обслуговуючого персоналу, заробітна плата виробничого працівника;

2) якість та технологія - висновок вхідного контролю про гідність матеріалу або сировини, кількість фактичних перевірок;

3) постачання та збут - виконання плану закупівлі інструменту, ціна матеріалу або сировини, кількість фактичних перевірок, виконання плану закупівлі матеріалу або сировини, тарифи перевезень, страхівка вантажу, тарифи на послуги сторонніх організацій, виконання плану надання послуг, кількість претензій від сторонніх організацій;

4) обладнання - час простою обладнання з причини незапланованого ремонту, його відсоток до відпрацьованого часу роботи обладнання, час простою обладнання з вини виробничого працівника;

5) покупці – сума збитків згідно з рекламациями покупців.

У довершення до концепції контролінгу виробничих інтересів ми розробили алгоритм прийняття оперативних управлінських рішень, що охоплює основні бізнес-процеси та оцінюються наведеними вище показниками.

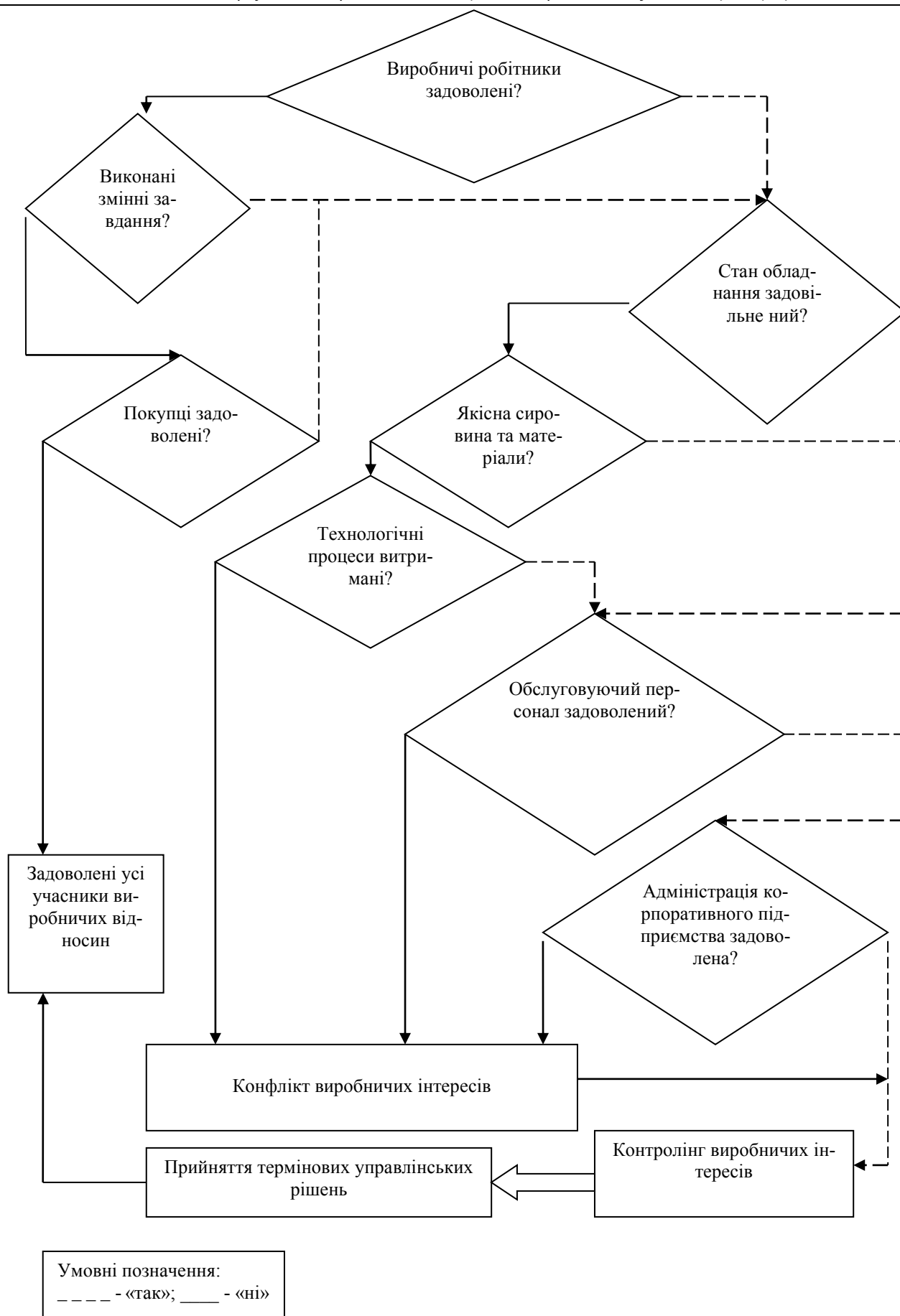


Рис. 5. Алгоритм прийняття управлінських рішень [розроблено автором]

Висновки. Таким чином, в умовах постійно виникаючих виробничих конфліктів система управління холдингової компанії потребує ефективної інформаційно-аналітичної бази. Автором вдосконалено теоретико-методичні основи контролінгу з урахуванням інтересів учасників виробництва. Концепція контролінгу виробничих інтересів дозволяє: кількісно окреслити виробничі інтереси учасників, встановити їх взаємозв'язок, систематизувати та розробити управління ними, підвищити якість прийняття управлінських рішень. Дану тематику можливо розвивати глибше у контексті управління технологічними відходами виробництва, деталізувати рівень підготовки та обслуговування виробництва.

Перелік літератури:

1. Вяткін П. С. Використання концепції стратегічного контролінгу в системі стратегічного управління / П. С. Вяткін // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Економічні науки. – 2013. – Вип. 35. – Ч. III, т. 2 – С. 186–191.
2. Данилочкіна Н. Управленческий учёт как инструмент контроллинга [Електронний ресурс] / Н. Данилочкіна // Управляем предприятием. – 2013. – №7. – Режим доступа: www.consulting1c.ru.
3. Кокинз Г. Управление результативностью: как преодолеть разрыв между обновленной стратегией и реальными процессами / Г. Кокинз ; пер. с англ. П. Тимофеева. – М. : Альбина Бизнес Букс, 2007. – 315 с.

4. Маркіна І. А. Контролінг для менеджерів : [навч. посіб.] / І. А. Маркіна, О. М. Таран-Лала, М. В. Гунченко. – К. : «Центр учбової літератури». 2013. – 304с.

5. Савіна Г. Г. Інформаційне забезпечення контролінгу в управлінні фінансовою санацією // Управління фінансовою санацією підприємств / під заг. ред. к.е.н. Маргасової В. Г. : Колективна монографія. – ТПК «Орхідея». – Чернівці : ДІЕУ, 2013. – С. 256–264.

6. Тарасюк М. В. Контролінг в управлінні торговельними мережами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук : спец. 08.00.04 / М. В. Тарасюк. – К., 2010. – 40 с.

7. Фалько С. Построение системы показателей [Електронний ресурс] / С. Фалько // Управляем предприятием. – 2012. – № 08 (19). – Режим доступа: http://consulting.1c.ru/ejournalPdfs/falko_fp2D.pdf

8. Фольмут Х. Й. Инструменты контроллинга от А до Я: Пер. с нем. / Под ред. и с предисл. М. Л. Лукашевича и Е. Н. Тихоненковой. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 288 с.

9. Хорват П. Концепция контроллинга. Управленческий учет. Система отчетности. Бюджетирование / П. Хорват ; пер. с нем. [В. Толкача, С. Данишевич, М. Гавриша ; науч. ред. В. Толкач]. – 4-е изд. – М. : Альпина Паблишерз, 2009. – 269 с.

10. Kovalevskaya E. A. Perspectives on the concord-based management in the age of innovation / E. Kovalevskaya // Sciences of Europe. Economic Sciences. – № 5 (5), 2016. – p. 47 – 59

Krautsevich Sergey Vitalevich

candidate of economic sciences, Associate Professor of theory and methodology of professional education, service and technologies, TRANS-Baikal State University

Кравцевич Сергей Витальевич

кандидат экономических наук, доцент кафедры теории и методики профессионального образования, сервиса и технологий, Забайкальского государственного университета

SCIENTIFIC CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF PORTER M. COMPETITION THEORY НАУЧНЫЙ ВКЛАД М. ПОРТЕРА В РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ КОНКУРЕНЦИИ

Abstract: discusses the competitive space m. Porter. Examines the determinants of competitive advantages. The synthesis is conducted scientific input into development of Porter m. competition theory. Proposed architectural look at scientific contribution to the development of Porter m. competition theory. Singled out by the concept of competitive advantage and competitiveness as concepts to explain the "competition".

Keywords: determinants of competitive advantage, the power of competition, competitive space, active competition.

Аннотация: Рассматривается конкурентное пространство М. Портера. Рассматриваются детерминанты конкурентных преимуществ. Проводится обобщение научного вклада М. Портера в развитие теории конкуренции. Предлагается авторский взгляд на научный вклад М. Портера в развитие теории конкуренции. Выделяются понятия конкурентного преимущества и конкурентоспособности, как понятий объясняющие «конкуренцию».

Ключевые слова: детерминанты конкурентных преимуществ, сила конкуренции, конкурентное пространство, активная конкуренция.

В современном российской экономике и в целом в мировой экономике наиболее острой и важной проблемой выступает «конкуренция». Категоричность этого понятия предполагает не только многоаспектность рассмотрения последнего (процессы конкуренции, модели конкурентного поведения, конкурентную среду, конкурентные стратегии и т. п.), но и неодно-

значность в методологических подходах к ее рассмотрению и неоднозначность в концепциях ее развития. В современном российском и мировом обществе «конкуренция» становится актуальной не только в вопросах экономики, но и в вопросах управления и устройства общества в целом. Это позволяет рассматривать конкуренцию на более высоком уровне, чем

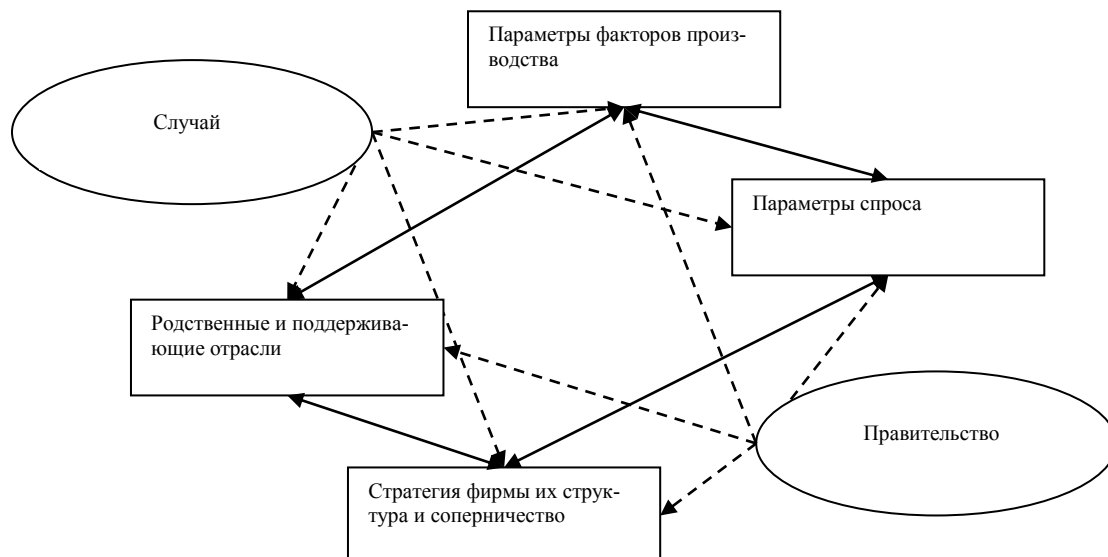


Рис. 1 Система детерминант конкурентных преимуществ по М. Портеру

глобальных меновых экономических систем.

Необходимо отметить, что современная экономическая мысль, при рассмотрении категории «конкуренции», все чаще обращается к ее сущности, не останавливаясь на описании явлений конкуренций и указаний ее роли в общественных и экономических процессах. Такое положение вещей объясняется усложнением социально-экономических и общественно-политических отношений и, в связи с чем, неэффективностью в современном обществе (мировом пространстве) управленческих решений и мер. Механизмы «воздействия и угроз» (управление), в современном мировом пространстве уступают место среде «развитию и сотрудничеству» (менеджменту). Исследователей интересует возможность осмысления «конкуренции» через понятийный аппарат, а именно осмысление процессов и отношений конкуренций. В связи с чем, исследователи, начиная с Майкла Портера, вводят в понятийный аппарат экономической науки понятия «конкурентного преимущества» и «конкурентоспособности». Эти понятия, позволяют не только объяснить «конкуренцию», но и образуют понятийно-категориальную трилогию: «конкуренция», «конкурентное преимущество» и «конкурентоспособность», лежащую в основе научно-

ренции».

Одним из крупнейших исследователей современности в области конкуренции, конкурентоспособности и конкурентного преимущества является Майкл Портер. Результаты его научных исследований изложены в таких трудах как «Конкурентное преимущество», «Конкурентная стратегия», «Конкуренция» и «Международная конкуренция».

М. Портер предлагает к рассмотрению универсальную модель конкурентного поведения субъектов хозяйствования в меновой системе (в конкурентных процессах), в которой указывает основные аспекты (мотивы) конкурентного поведения (параметры детерминант конкурентных преимуществ) (рис. 1).

В тоже время М. Портер, исходя из общих исторически сложившихся представлений о конкуренции, в рамках статичного подхода, рассматривает последнюю как силу меновой экономики, т. е. то, что имеет причинно-следственный характер, точку приложения и направленность действий. Этим, М. Портер определяет возможность развития конкуренции, что подтверждается эволюцией взглядов на конкуренцию.

Для описания конкуренции, М. Портер задает конкурентное пространство, имеющее пять измерений (рис. 2) [27, с.52–53].

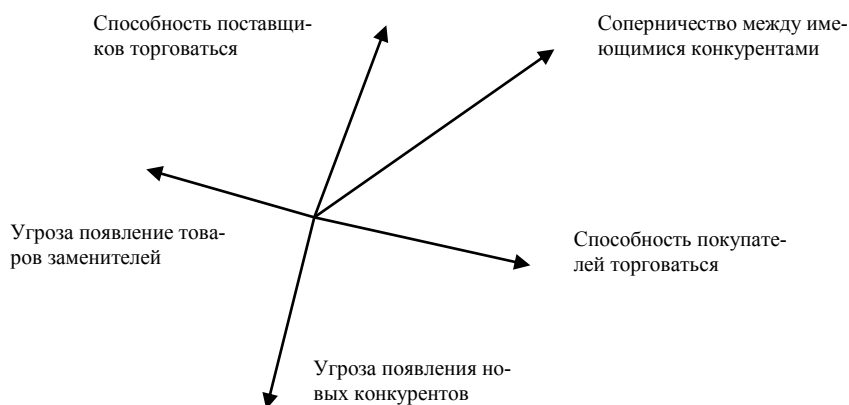


Рис. 2. Конкурентное пространство М. Портера

При рассмотрении существенности параметров конкурентного пространства М. Портера, можно определить, что таковыми являются: конкурентное преимущество, конкурентоспособность, продавец, покупатель, локальная (активная или пассивная) конкуренция.

Здесь можно отметить, что задание конкурентного пространства аналогично заданию рыночного пространства, параметрами которого выступает спрос, предложение, равновесная цена, производитель и потребитель (рис. 3).

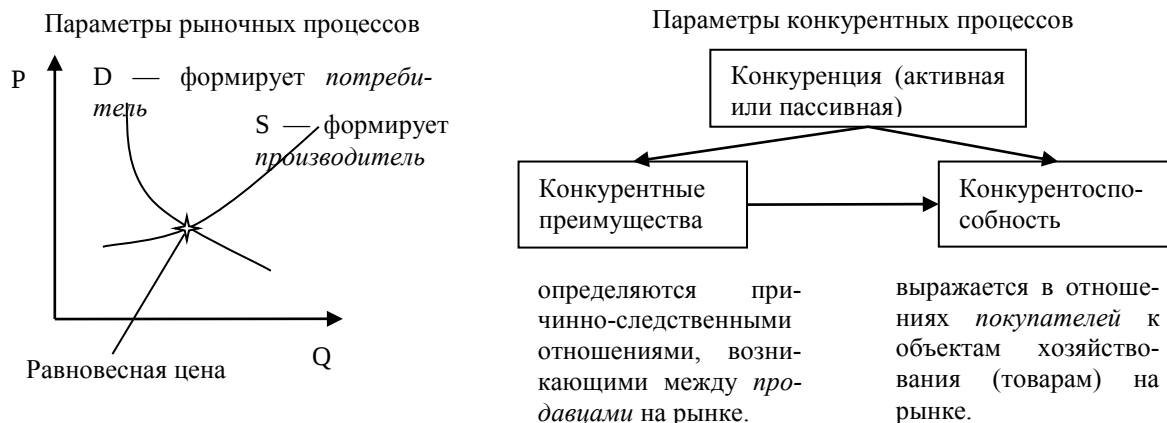


Рис. 3. Параметры рыночного и конкурентного пространства

Такой параметр конкурентного пространства по М. Портеру, как «угроза появления новых конкурентов» интерпретируется нами как параметр «конкурентное преимущество», а параметр «угроза появления товаров заменителей» — параметром «конкурентоспособность». При данной интерпретации параметров конкурентного пространства М. Портера нами достигается логичность построения конкурентного пространства в терминологии теории конкуренции, так как понятия, выступающие параметрами конкурентного пространства, находятся в опосредующей связи. Так «конкурентное преимущество» и «конкурентоспособность» диалектически связаны между собой посредством категории конкуренции, а «покупатель» и «продавец» выступают сторонами конкурентных процессов, олицетворяя их.

В своей модели М. Портер выделяет еще одну составляющую конкурентного пространства, которая, по его мнению, также определяет и задает конкуренцию. Напомним, что М. Портер в качестве объекта

исследования определяет «мировую конкуренцию», следствием чего и становится выделение в качестве силы конкуренции, т. е. элемента размерности конкурентного пространства «соперничество между имеющимися конкурентами». Таким образом, по М. Портеру, получаем, что конкуренция определяет и задает саму себя, что в данной формулировке выступает весьма противоречиво.

Тем не менее, нами отмечается справедливость данного утверждения, в том случае, если мы будем говорить о «локальной конкуренции». М. Портер приводит множество примеров, когда локальные конкурентные процессы страны способствует приобретению конкурентного преимущества в глобальных масштабах и приобретению способности конкурировать на мировых рынках. Эти доказательства еще раз подтверждают тот факт, что «дух» конкуренции преследует человечество и выступает одним из способов выживания в окружающей его среде (пассивная конкуренция).

курения), посредством соперничества друг с другом (активная конкуренция).

Введение этой размерной величины не противоречит и в тоже время подтверждает истинность наших высказываний в отношении типологии конкуренции по объекту направленности и ее классификации на активную (направленную на соперника, на аналога, на субъекта хозяйствования) и пассивную (направленную на среду) конкуренцию. Таким образом, *активная (локальная) конкуренция* и выступает пятым элементом размерности конкурентного пространства по М. Портеру.

Предлагая к описанию процесса конкуренции модель конкурентного пространства, элементами которого выступают «конкурентное преимущество», «конкурентоспособность» и «активная конкуренция» М. Портер тем самым косвенным образом указывает на распространение «пассивной конкуренции» в настоящем мировом меновом пространстве. Более того, М. Портер отмечает, что пассивная конкуренция становится объективной действительностью мировой меновой экономики (мирового рынка), где приоритетными вопросами становятся вопросы выживания в мировом сообществе, овладением лидерства, как способ выживания, в производстве какого-либо товара или услуги, поиска своего места в мировом меновом пространстве и т. п. В этом случае, приоритетными задачами любого государства или корпорации становится не соперничество за ограниченные ресурсы, а приспособление к условиям среды, с целью эффективного использования ограниченных ресурсов.

Синтезируя знания о типах конкуренции, которые расположены в своей эволюционирующей последовательности — «свободная конкуренция», «совершенная конкуренция», «регулируемая конкуренция» и «цивилизованная конкуренция» и знания о модели конкурентного пространства по М. Портеру, где пассивная конкуренция является одной из составляющих этого пространства, можно сделать вывод о том, что «мировая конкуренция» М. Портером рассматривается через призму регулируемой конкуренции.

Исходя из вышесказанного, можно отметить, что «регулируемая конкуренция» может существовать как типовая разновидность конкуренции в рамках пассивной формы конкуренции¹.

Таким образом, М. Портер, вводя в модель конкурентного пространства «поведения соперничества хозяйствующих субъектов» указывает на факт того, что развитие мирового менового пространства осуществляется в рамках активных и пассивных форм конкуренций и определяет возможность развития конкуренции в целом, а значит и прогнозирование рыночной конъюнктуры в глобальных масштабах. Причем, если развитие рыночного механизма, через развитие законов спроса и предложения достаточно глубоко изучено, то развитие конкурентных процессов мало изучено, т. к. считается, что конкуренция, как и природное явление, носит стихийный характер и не подвержено воздействию. М. Портер, опровергая

стихийность конкуренции, предлагает методологию ее развития, через изучение «детерминант конкурентных преимуществ» и изучение конкурентного пространства (сил конкуренции).

Изучая результаты исследования М. Портера, необходимо акцентировать внимание на том, что он выстраивает не рыночное пространство, а конкурентное пространство, и более того, в своей книге «Международная конкуренция», мало или вообще не обращается к понятию «рыночная конъюнктура».

Окружающий исследователя мир имеет две природы — материальную и идеалистичную. В связи с чем, его можно познавать с позиций двух начал (двух подходов), это с позиции содержания (или материи) и с позиции ценности. Материальный мир имеет объектом своего интереса форму и содержания вещей, идеалистичный (понятийно-категориальный) мир — смысл, назначение вещи, ее роль в данном материальном мире. Меновое пространство или экономика есть результат идеалистичной природы человека, тем не менее, это пространство имеет свою материальную основу (например, деньги, предприятия, товар, продукт). В связи с чем, определяется необходимость двух начал в познании менового пространства — материального и идеалистического (понятийного). Причем изучение рынка, как организационной формы менового пространства (а вместе с ним изучение фирмы, как противопоставляющей рыночной организационной форме) является воплощением диалектико-материалистическим подходом, а изучение конкуренции, которую можно определить как устой, принцип и ценность организационной формы менового пространства является воплощением диалектико-идеалистического подхода к познанию менового пространства. Таким образом, М. Портер в своих исследованиях менового пространства, а именно конкуренции, которая не находит своего материального воплощения (ее нельзя ощутить органами чувств) и может быть лишь ценностью человека, которая по А. Смиту выражается в принципе «невидимой руки» или, в общем случае, ценностью живой природы, обеспечивающее ее развитие, является представителем диалектико-идеалистического подхода. В этом и заключается преимущество и логичность подхода М. Портера к изучению экономики и менового пространства, т. к. то, что первично в идеалистических представлениях должно раскрываться с идеалистических (понятийных) начал, что собственно и проделывает М. Портер, описывая конкуренцию детерминантами конкурентных преимуществ (рис 1).

Термин «рыночная конъюнктура»² относится к понятиям теории рынка, т. е. данное понятие является результатом диалектико-материалистического подхода в познании и объяснении менового пространства, поэтому и не употребляется М. Портером. Тем не менее, связь между знаниями, полученными при изучении менового пространства посредством двух начал, находит себя в их практической реализации по управлению экономикой, а именно в управлении конкурен-

¹Отметим, что пассивная конкуренция характеризуется своей созидательной силой, а активная конкуренция — разрушительной.

²Рыночная конъюнктура — это совокупность связей и отношений, в которые вступают и имеют рыночные субъекты хозяйствования.

тоспособностью экономики, развитию ее конкурентных преимуществ в менеджменте конкуренции. По существу управление экономикой государства или мировой экономической системы по М. Портеру сводится к менеджменту конкуренции.

По методологии анализа менового пространства и экономических систем М. Портер относится к группе исследователей, придерживающихся статичного подхода к анализу экономических систем, в котором предметом исследования выступает конкуренция, а объектом исследования — рынок. Существенность подхода М. Портера заключается в том, что он исследует порядок и правила взаимодействия кластерных форм ведения бизнеса.

Таким образом, вклад М. Портера в развитие теории конкуренции нельзя не до оценить. Исследователь первым предлагает отказаться от описательных теорий конкуренции и предлагает перейти к обобщающим теориям. Ученым, в практику научного исследования вводятся в понятия «конкурентного преимущества» и «конкурентоспособности», которые образуют понятийно-категориальную структуру категории конкуренции. С помощью данных понятий исследователь систематизирует и обобщает представления о конкуренции. Выступая сторонником статического подхода к анализу экономических систем, М. Портер вносит представление о конкуренции как о поведении хозяйствующих субъектов, при этом анализируя конкуренцию на локальном уровне анализа и обобщая представления о конкуренции в рамках понятия «детерминантов конкурентных преимуществ» или мотивов конкурентного поведения. Переходя к анализу конкуренции на глобальном уровне, М. Портер переходит к рассмотрению конкурентных процессов, где обобщает и систематизирует знания посредством введения понятий «конкурентного пространства» и «сил конкуренции». Содержание данных понятий по М. Портеру раскрывается через выделение составляющих конкурентное пространство элементов системных отношений хозяйствующих субъектов — сил конкуренции.

М. Портером закладывается основа системного анализа конкуренции. Исследователь, в качестве «сил конкуренции» и элемента конкурентного пространства, рассматривает конкуренцию на локальном уровне — активную конкуренцию, как поведение хозяйствующих субъектов, характеризующееся соперничеством друг с другом. Системность в представлении конкуренции видится в том, что одновременно рассматривается конкуренция как процесс на глобальном уровне анализа и рассматривается конкуренция как поведение на локальном уровне анализа.

Список литературы.

1. Автономова В. История экономических учений: учеб. пособие / под ред. В. Автономова, О. Ананьина, Н. Макашевой. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 784 с.
2. Андрейчук Е.Л. Перспективы развития торгового оборота между Россией и Китаем / Е.Л. Андрейчук, Н.С. Лизунов // Таможенная политика России на дальнем Востоке — 2012г. С. 82–92
3. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. пер. с англ. / М. Блауг. — 4-е изд. — М.: Дело Лтд, 1994. — 720 с.
4. Гусейнов Р.М. История экономических учений: учебник / под общ. ред. Р.М. Гусейникова, Ю.В. Горбачевой. — М.: ИНФРА-М, Новосибирск: Сибирское соглашение, 2000. — 252 с.
5. Дробот Г.А. Китай в мировой политике: ресурсы, цели, проблемы, отношения с Россией / Г.А. Дробот // Вестник Московского университета. Серия 18: социология и политология. — 2009г. — С. 35–49
6. Кравцевич С.В. Развитие теоретико-методологических подходов к исследованию конкуренции / С.В. Кравцевич. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014. — 258 с.
7. Кравцевич С. В. Анализ условий существования типовых «конкуренций» // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал). 2010 № 6 URL: <http://www.eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=13937>
8. Кравцевич С.В. Историко-экономические взгляды на формирование представлений о конкуренции / С.В. Кравцевич. — Чита: ЧитГУ, 2011. — 146 с.
9. Кэйдзи И Переговоры между СССР/Россией и Китаем по урегулированию пограничных вопросов / И. Кэйдзи // Полис. Политические исследования. — 2014 г. — С. 47–66
10. Мэйлян Х. Основа и институциональные механизмы сотрудничества между Россией и Китаем / Х. Мэйлян // Вестник Российского университета дружбы народов. — 2008г. — С. 50–59
11. Майбурд Е.М. Введение в историю экономической мысли. От пророков до профессоров / Е.М. Майбурд. — М.: Дело, Вита-Пресс, 1996. — 544 с.
12. Норс Д. Очерки торговли, тракующие главным образом вопросы о процентах, чеканке, обрезать, увеличении денег / Д. Норс // Меркантилизм. — Л., 1935. — 316 с.
13. Озерникова Т. Г., Даниленко Н. Н., Кравцевич С. В. Конкурентоспособность работника: понятие, исследование, управление. / Т. Г. Озерникова, Н. Н. Даниленко, С. В. Кравцевич — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007 — 256 с.
14. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / пер. с англ. М. Портер — 2-е изд. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. — 454 с.
15. Портер М. Конкуренция / пер. с англ. М. Портер. — М.: Изд. дом «Вильямс», 2005. — 608 с.
16. Портер М. Международная конкуренция / пер. с англ. под ред. и с предисловием В. Д. Щетинина. — М.: Междунар. Отношения, 1993. — 896 с.
17. Потапов И.С. История экономических учений: учеб. пособие. / И.С. Потапов. — 2-е изд., стереотип. — М.: МГИУ, 2005. — 244 с.
18. Радаев В.В. Работающие бедные: велик ли запас прочности / В.В. Радаев // Экономическая социология. — 2000. — Т 1, №1
19. Солопов В.Ю. Стратегические возможности для экономического развития СЭЗ между Россией и Китаем / В.Ю. Солопов, Е. В. Крюкова // Каспийский регион: политика, экономика, культура — 2011г. — С. 152–157

20. Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия // Мировая экономика и международные отношения. – 1989. - № 12.

21. Черковец В.Н. Всемирная история экономической мысли: В 6 т. гл. ред. В.Н. Черковец И.П. [и др.] – М.: «Мысль», 1987. – 606 с.

Miroshnikov E.V.

Senior lecturer of the Department of International Economy,
Belgorod State National Research University

Zaytseva N.P.

Candidate of Economics,
Associate Professor of the Department of International Economy,
Belgorod State National Research University

Мирошников Е.В.

старший преподаватель кафедры мировой экономики,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Зайцева Н.П.

кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет

CURRENT FORMS AND METHODS OF ENCOURAGING AND FINANCING OF INNOVATIONS: RUSSIAN AND FOREIGN PRACTICE СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И СПОСОБЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ И ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований (договор № 26 16-36-00212\16)*

Abstract: This article examines the modern perspective forms and ways of encouraging and financing of innovations, which are spread in foreign countries and the possibility of application them in Russia. It is dealt with the state and the non-state institutes of support innovative development in Russia and abroad. It is analyzed the different ways of investment into innovations, conditions of obtaining financial resources access during realization of innovative projects.

Keywords: innovations, investments, business angels, government funds, venture capital funds, private investors, participation in the share capital of the company, innovation vouchers.

Аннотация: Исследуются современные перспективные формы и способы стимулирования и финансирования инноваций, получившие распространение в зарубежных странах, и возможность их применения в России. Рассматриваются государственные и негосударственные институты поддержки инновационных разработок в России и за рубежом. Анализируются различные способы инвестирования в инновации, условия получения доступа к финансовым ресурсам при реализации инновационных проектов.

Ключевые слова: инновации, инвестиции, бизнес-ангелы, государственные фонды, венчурные фонды, частные инвесторы, участие в уставном капитале компании, инновационные ваучеры.

Постановка проблемы. В последние годы наблюдается тенденция к активизации инновационных процессов в экономических системах России и зарубежных стран. Данный факт требует изучения проблемы стимулирования и финансирования инновационных разработок, их внедрения в производство, т.е. решения вопроса о формах и способах инвестиций в инновации. Отметим, что стимулирование инновационной деятельности и ее финансирование – не равнозначные явления. Однако в данной сфере преобладают именно финансовые формы стимулирования инноваций, связанные с поиском источников привлечения материальных ресурсов. Невысокая заинтересованность частных инвесторов и банков в финансовом участии в судьбе инновационных предприятий, как на стадии разработок инноваций, так и на этапе внедрения последних, неразвитость рыночных механизмов регуляции и саморегуляции инновационной деятельности делают проблему внедрения положительного зарубежного опыта в данной сфере весьма актуальной.

Анализ последних исследований и публикаций. Отдельным аспектам стимулирования и финансирования инноваций на различных этапах посвящено

значительное число работ. Анализу венчурного финансирования посвящены работы Ю.Н. Александрина, О.А. Антипиной, Ж.Л. Гавриловой, А.А. Горкун, Н.В. Драчик, О.В. Чистяковой, Т.А. Шиндиной, И.Б. Юленковой и других исследователей. Проблемы использования такого инструмента финансирования инноваций как инновационные ваучеры нашли отражение в работах Н.В. Киселева, М.И. Яковлевой, М.В. Леденевой, В.А. Минакова, М.В. Парфеновой. Вопросы налогового стимулирования инновационной деятельности изложены в трудах С.В. Васильева, В. П. Шведова, Л. Гохберга, Г. Китовой, В. Рудь, Э.Р. Хайрулиной и т.д.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Авторы большинства указанных выше публикаций рассматривают лишь одну из форм финансирования инновационной деятельности (как правило, это венчурное финансирование либо государственная поддержка инновационных разработок, в т. налоговая) и не уделяют должного внимания другим. Число исследований, посвященных комплексному анализу основных перспективных форм и направлений стимулирования и финансирования инноваций,

включая зарубежный опыт, в настоящее время незначительно.

Цель статьи. Таким образом, целью настоящего исследования является изучение современных перспективных форм и способы стимулирования и финансирования инноваций, получивших распространение в зарубежных странах, и возможность их применения в России. В связи с этим представляется необходимым изучить разработанные схемы стимулирования и финансирования инновационных проектов, выделить их особенности; обозначить специфические условия получения доступа к финансовым ресурсам при реализации инновационных проектов.

Изложение основного материала. Как справедливо отмечает Н.П. Зайцева, инвестиции и инновации рассматриваются как базовые векторы экономической политики страны [5, с. 102]. Инструменты поддержки научных разработок и инновационного предпринимательства весьма многообразны и могут иметь как государственную, так и негосударственную природу.

А.И. Каширин указывает, что потенциальными вкладчиками в инновационные разработки могут выступать бизнес-ангелы, 3F (family – семья, friends – друзья, fools – дураки), посевные фонды, государственные фонды, венчурные фонды, фонды прямых инвестиций, банки, частные инвесторы, собственные

средства [7]. Способы инвестирования при этом являются: 1) участие в уставном капитале компании, в том числе путем внесения исключительного права на объект интеллектуальной собственности в уставный капитал; 2) покупка акций; 3) предоставление целевого кредита либо гарантий по кредиту; 4) страхование ответственности; 5) инновационные ваучеры; 6) использование инструментов рынка ценных бумаг и ряд других.

Сырьевая направленность российской экономики не обеспечивает России конкурентных преимуществ в экономике мировой [5, с. 101], что требует от нашей страны оперативного реагирования на изменяющуюся ситуацию, смену приоритетов в экономическом развитии и модернизации, основанной на инновациях, в том числе, с использованием зарубежного опыта. В зарубежных странах накоплен значительный опыт стимулирования и финансирования инновационной деятельности и инноваций. Оно может носить государственный, негосударственный и смешанный характер, осуществляться на государственном или региональном уровне, может быть прямым либо косвенным. Инструменты финансового стимулирования инновационной деятельности представлены в таблице 1.

Таблица 1

Инструменты финансового стимулирования инновационной деятельности

	Прямое финансирование	Косвенное финансовое стимулирование
Инновационные проекты	- субсидии; - гранты на научные исследования; - взносы в уставный капитал организаций; - приобретение обязательств инновационных организаций; - льготные кредиты и займы; - варианты софинансирования с частным бизнесом (механизмы венчурного финансирования и государственно-частного партнерства)	- налоговые льготы; - инвестиционный налоговый кредит; - пониженные налоговые ставки; - налоговые каникулы; - льготные режимы налогообложения; - освобождение из-под налогообложения отдельных объектов; - упрощенный порядок ведения бухгалтерского и налогового учета; - амортизационные льготы; - страховые льготы (тарифы, взносы); - таможенные льготы; - поручительства и гарантии по кредитам; - льготное ценообразование (льготные арендные ставки, расценки на услуги) и т.п.
Инновационная инфраструктура	- гранты на научные исследования; - взносы в уставный капитал организаций	- налоговые льготы организациям

Источник: [1].

Отметим, что косвенное финансирование (финансовое стимулирование) инновационной деятельности носит в основном государственный характер. В отношении бюджетных инвестиций в инновации можно отметить, что они обеспечивают так называемую предпосевную и посевную стадию развития компании, которая не направлена на получение прибыли инвестором в течение срока оказания финансовой помощи [6, с. 51].

Как отмечает В.П. Шведов, одним из основных методов государственного стимулирования инновационной деятельности должно стать создание благоприятных налоговых условий через механизм предоставления организациям, осуществляющим иннова-

ционную деятельность, налоговых льгот и преференций [13, с. 65]. Однако такая позиция носит односторонний характер. На наш взгляд, необходимо использовать методы налогового стимулирования не только по отношению к компаниям, занимающимся инновационной деятельностью, но и по отношению к венчурным компаниям и другим инвесторам, осуществляющим финансирование инновационных проектов, как это сделано в зарубежных странах. Реализация такого механизма повысит заинтересованность инвесторов в поддержке инновационных проектов.

В зарубежных странах применяются следующие инструменты налогового стимулирования инновационной деятельности:

- инвестиционные скидки по налогу на прибыль (Великобритания, Бельгия, Дания, Австрия, Австралия, Сингапур и др.);

- исследовательский налоговый кредит (США, Канада, Мексика, Япония, Республика Корея, Италия, Франция, Испания и др.);

- льготные условия амортизации основных средств (Великобритания, Ирландия, Франция, Германия);

- инвестиционный налоговый кредит (США, Филиппины);

- инвестиционные субсидии (Сингапур);

- налоговые каникулы (ЮАР, Республика Корея);

- льготные ставки по НДС при реализации товаров с инновационной составляющей (Великобритания, Германия, Италия) и т.д.

В России используются такие формы налогового стимулирования инновационной деятельности, как:

- освобождение от НДС при реализации НИОКР и реализации прав на результаты инновационной деятельности;

- льготы при учете расходов на НИОКР по налогу на прибыль (повышающие коэффициенты);

- освобождение от налога на прибыль средств целевого финансирования;

- применение повышающих коэффициентов амортизации основных средств, используемых в научно-технической деятельности (ускоренная амортизация);

- предоставление инвестиционного налогового кредита, налогоплательщикам, осуществляющим НИОКР.

Такие формы косвенного государственного стимулирования инновационной деятельности должны получить широкое применение. Как верно отмечает Э.Р. Хайрулина, необходим комплексный и системный подход к оценке целесообразности и эффективности применения налоговых льгот, что будет способствовать стимулированию инновационной деятельности [11, с. 335-336].

Перспективными формами финансовой поддержки инновационной деятельности, активно применяющимися в зарубежных странах, являются, наряду с рассмотренным выше налоговым стимулированием, венчурное финансирование, льготное кредитование, привлечение частных инвестиций и инновационные ваучеры. Использование таких форм финансирования в России позволит добиться решения задачи обеспечения устойчивого инновационного развития, заинтересованности в научных разработках, которые в дальнейшем будут внедрены в производство. Обеспеченность хозяйствующих субъектов, занимающихся инновационными разработками, финансовыми ресурсами, гарантирование их поступательного развития, снижение рисков станут побудительными факторами к осуществлению инновационно-ориентированных проектов. Рассмотрим указанные выше перспективные формы финансирования инноваций и инновационной деятельности более подробно.

Венчурное финансирование представляет собой долгосрочные высокорисковые финансовые инвестиции частного капитала в акционерный капитал вновь создаваемых малых высокотехнологичных перспективных компаний, ориентированных на разработку и производство наукоемких продуктов, для их развития и расширения, с целью получения прибыли от прироста стоимости вложенных средств [2, с. 72]. Как отмечают Н.В. Драчик и О.В. Чистякова, все фирмы, входящие в первую сотню крупнейших мировых компаний, развивались благодаря венчурному капиталу, в том числе Microsoft, Intel, Apple, Cisco, Yahoo, Hotmail, Google, Skype и другие [4, с. 92; 12, с. 137].

Венчурное финансирование может осуществляться на любой стадии развития компании в виде:

- софинансирования разработки бизнес-плана изобретателем-предпринимателем;

- предоставления помощи для испытаний продукции, внедрения в производство и первоначального маркетинга;

- предоставления средств для коммерческого выпуска продукции;

- поддержки компаний, не вышедших на самокупаемость проекта к окончанию сроков первоначального финансирования;

- поддержки маркетинговой деятельности, расширения производства, выхода на новые рынки, модернизации производства либо усовершенствования производимого продукта (выполняемой работы, оказываемой услуги);

- стимулирования развития компании для выхода на рынок ценных бумаг в целях привлечения значительного количества частных инвесторов и увеличения объемов инвестиций путем размещения акций компании на фондовом рынке.

Однако в нашей стране венчурное финансирование осуществляется лишь на посевной стадии и стадии стартапа, хотя необходимость продолжения финансирования сохраняется и на стадии роста, что, несомненно, является слабым местом такой формы поддержки инновационных компаний в нашей стране [6, с. 53].

Следует отметить, что на эффективность коммерциализации инновационных проектов влияет также развитие инновационной инфраструктуры в регионах, региональный инновационный потенциал, заинтересованность региональных властей и инвесторов в поддержке новых проектов. Речь здесь идет не только о финансировании и/или стимулировании самой инновационной активности хозяйствующих субъектов, в т.ч. малых инновационных предприятий при ведущих высших учебных заведениях того или иного региона, но и финансирование и стимулирование организаций, занимающихся поддержкой и предоставлением услуг инновационным компаниям.

В отношении зарубежных стран следует отметить, что наиболее развита индустрия венчурного финансирования в США и ряде европейских стран (Великобритании, Голландии, Германии, Франции и др.). В Великобритании и США активно участвуют в финансировании инновационных проектов пенсионные фонды, что позволяет, с одной стороны, получить

государственную поддержку инновационным предприятиям, а с другой – дает возможность фондам данных стран получить прибыль в случае успешного завершения инвестиционного проекта. В России, к сожалению, негосударственные пенсионные фонды, как правило, участвуют в финансировании низкорисковых и в то же время низкоприбыльных проектов, хотя в сфере инноваций и высоких технологий представляется возможным найти приемлемые по степени риска и уровню доходности предложения.

В Великобритании также развита инновационная инфраструктура, включающая бизнес-инкубаторы, инновационные центры и технопарки. Лидирующие позиции на рынке венчурного финансирования во Франции занимают банки и страховые компании, в Германии – банки и частные инвесторы [3, с. 133]. Признанным лидером в развитии венчурного финансирования является Израиль, доля затрат на НИОКР в ВВП которого является самой высокой в мире.

Эффективность развития венчурного финансирования в зарубежных странах во многом зависит от степени его государственной поддержки, развития законодательной базы, заинтересованности государства в развитии инноваций. Государство предоставляет кредиты, государственные гарантии, налоговые льготы для венчурных компаний, участвует в софинансировании инновационных проектов или создании венчурных фондов наряду с частными инвесторами [10, с. 202]. Такие же механизмы должны, на наш взгляд, получить широкое распространение и в России.

Наряду с венчурными компаниями и фондами инвестированием в инновации и стартапы занимаются так же бизнес-ангелы – частные инвесторы, которые осуществляют вложения в будущий бизнес на этапе становления идеи, когда компания еще не приобрела никакой известности. Цель их инвестиционной деятельности – получение прибыли в долгосрочной перспективе. При этом инвестиции бизнес-ангелами осуществляются, как правило, в несколько проектов, что позволяет снизить риски, т.к. та или иная идея может выйти на стадию получения прибыли и принести доход своему инвестору, покрывающий затраты на поддержку других проектов. Кроме того, инвестирование в стартап-проекты обычно не является единственным источником доходов бизнес-ангелов.

Такая форма инвестирования имеет определенные преимущества, такие как гибкость, отсутствие бюрократических препятствий, высокую скорость взаимодействия предпринимателя и инвестора. Все это делает ее похожей на инвестиции ЗФ, т.к. зачастую бизнес-ангела связывают с предпринимателем не только деловые, но и личные отношения. Отрицательными чертами такого способа инвестирования являются сложность поиска бизнес-ангела (особенно это касается России, т.к. частные инвесторы весьма неохотно берутся за финансовую поддержку новых идей, предпочитая низкорисковые проекты), а так же небольшие объемы финансирования по сравнению с другими формами финансовой поддержки инноваций.

За рубежом также широко применяется такая пока еще малоизученная и редко встречающаяся в России форма стимулирования инновационной деятельности, как инновационный ваучер – сертификат,

предоставляющий его обладателю возможность получить научную или консалтинговую поддержку в реализации своего проекта [8, с. 36]. Использование инновационного ваучера предполагает взаимодействие предприятий малого и среднего бизнеса с научными центрами, университетами для получения доступа к исследовательским ресурсам. То есть организация или фонд, выпустившие инновационный ваучер, занимаются финансированием проведения предприятием (обычно не имеющим собственного научно-исследовательского потенциала) исследований, конструкторских работ, проектирования, испытаний с привлечением сторонних научных или иных консультантов (экспертов). То есть работа экспертной организации оплачивается инновационным ваучером, стоимость которого покрывается агентством-«эмитентом» ваучера [8, с. 37]. Основными проблемами применения данного инструмента в России могут стать коррупционные проявления при распределении ваучеров между организациями-претендентами, высокие риски для выпускающей ваучеры организации при их предоставлении, сложность формирования критериев отбора претендентов. Тем не менее, такая новая для нашей страны форма стимулирования инновационной деятельности, несомненно, заслуживает внимания и требует глубокого изучения.

В литературе выделяются и такие способы финансирования инновационных проектов, как инновационный грант, инновационный лизинг и инновационный факторинг [9, с. 50, 54-55], проблемы применения которых в России должны стать предметом отдельных исследований.

Современные исследования проблем стимулирования и финансирования инновационной деятельности и практика осуществления последних показывают, что инвесторы осуществляют поддержку инновационных проектов на свой риск, не имея при этом никаких гарантий. В связи с этим ими проводится отбор инновационных проектов, достойных получения поддержки. Условиями получения доступа к финансовым ресурсам при реализации инновационных проектов является, таким образом, соответствие определенным критериям, к которым на практике обычно относятся:

- наличие обоснованного развернутого бизнес-плана, отвечающего запросам и пожеланиям инвестора;
- соответствие инновационного проекта запросам современной экономики;
- отсутствие у проекта конкурентов;
- наличие квалифицированных кадров для реализации проекта и достижения его окупаемости в разумные сроки.

Как верно отмечает О.В. Антипина, инвесторы используют строгие оценочные и проверочные процедуры, чтобы уменьшить свои риски, так как их инвестиции не защищены [2, с. 79-80].

Выводы и предложения. Следует отметить многообразие форм и моделей стимулирования и финансирования инновационной деятельности, активно используемых за рубежом и получивших свое распространение в нашей стране. Наряду с традиционными (налоговое стимулирование, венчурное финансирова-

ние, льготное кредитование), внимания заслуживают новые перспективные для России формы инвестирования в инновационные проекты: инновационные ваучеры, лизинг и факторинг в инновационной деятельности, привлечение частных инвесторов. В то же время отметим, что в рыночной экономике должны преобладать негосударственные механизмы поддержки инновационных проектов, чего в настоящее время в нашей стране не наблюдается.

На наш взгляд, в России необходимо вовлечение широкого круга инвесторов, особенно негосударственных пенсионных фондов, страховых компаний и частных лиц, в процессы финансирования инновационных разработок при всесторонней государственной поддержке данных процессов, применение различных форм стимулирования и финансирования инвестиционной деятельности, которые хорошо зарекомендовали себя в зарубежных странах. Такие меры должны привести к росту рынка наукоемких технологий, увеличению отдачи инновационного потенциала, изменению структуры экономики, переходу ее на инновационные рельсы. Получение доступа предпринимателей к финансовым ресурсам различных типов инвесторов может стать доступнее с развитием в России страхования инвестиций.

Список литературы:

1. Аникина, И.Д. Стимулирование инновационной деятельности предприятий региона: выбор финансовых инструментов [Текст] / И.Д. Аникина, А.В. Гукова, А.А. Чекалкина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – Вып. 1-2. – С. 43.
2. Антипина, О.В. Анализ венчурного финансирования в России и за рубежом [Текст] / О.В. Антипина // Вестник стипендиатов ДААД. – 2014. – Т. 1. – № 1-1 (11). – С. 72-80.
3. Горкун, А.А. Определение венчурного капитала предпринимательской фирмы: зарубежный опыт и источники его формирования [Текст] / А.А. Горкун, Т.А. Шиндина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2012. – №22. – С. 133-136.
4. Драчик, Н.В. Проблемы развития венчурного финансирования инновационных проектов в России. Зарубежный опыт [Текст] / Н.В. Драчик // Молодой ученый. – 2011. – №9 (32). – С. 92-94.
5. Зайцева, Н.П. Инновации и инвестиции: базовые векторы экономической политики России [Текст] / Н.П. Зайцева // Теория и практика экономики и предпринимательства: Труды XIII Международной

научно-практической конференции. Симферополь-Гурзуф, 21-23 апреля 2016 г. – Саки, 2016. – С. 101-103.

6. Зайцева, Н.П. Особенности финансирования университетско-промышленных связей на различных стадиях жизненного цикла инноваций [Текст] / Н.П. Зайцева, Е.В. Мирошников, О.Д. Иващук // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2016. – №9. – С. 47-53.

7. Каширин, А.И. В поисках бизнес-ангела. Российский опыт привлечения стартовых инвестиций [Текст] / А.И. Каширин, А.С. Семёнов // М., 2008. – 384 с.

8. Леденёва, М.В. Инновационные ваучеры как перспективное направление повышения эффективности государственного стимулирования инновационной деятельности в России [Текст] / М.В. Леденёва, М.В. Парфенова, В.А. Минаков // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2016. – №1 (34). – С. 35-38.

9. Литвинова, А.В. Развитие методов и инструментов государственного стимулирования инновационной деятельности в России [Текст] / А.В. Литвинова, М.В. Парфенова // Государственный советник. – 2013. – №3. – С. 46-57.

10. Мирошников, Е.В. Перспективные направления стимулирования и финансирования инноваций: зарубежный опыт и российская действительность [Текст] / Е.В. Мирошников // Интеграционные процессы в современном геоэкономическом пространстве: материалы научно-практической конференции «Интеграционные процессы в современном геоэкономическом пространстве». – Симферополь: Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, 2016. – С. 201-204.

11. Хайрулина, Э.Р. Налоговое стимулирование инновационной деятельности [Текст] / Э.Р. Хайрулина // Уникальные исследования XXI века. – 2015. – №5 (5). – С. 333-336.

12. Чистякова, О.В. Венчурный капитал как фактор развития инновационного предпринимательства [Текст] / О.В. Чистякова // Известия ИГЭА. – 2011. – №6 (80). – С. 136-139.

13. Шведов, В.П. Налоговое стимулирование проектного финансирования инноваций [Текст] / В.П. Шведов // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2012. – №3. – Том 6. – С. 64-73.

Sheremetyeva E. N.

Dr. Economics Science, Professor, Director of Samara Institute (branch) of Plekhanov Russian University of Economics

Mitropolskaya-Rodionova N.V.

Ph.D. in Economics, associate Professor, Department of management, Odintsovo branch of Moscow State Institute of International Relations

THE ADOPTION OF MANAGERIAL DECISIONS IN THE MARKETING ACTIVITIES OF PROJECT-ORIENTED ORGANIZATION IN RECREATIONAL SERVICES

Abstract

The role and effectiveness of decision-making in marketing activities of project-oriented organization in recreational services are considered. Attention is paid to the requirements of marketing research. Used by the organization of

recreational services the structure of activities and control mechanisms for the formation of the concept of project marketing are reviewed.

Keywords:

management decision, project marketing, competitiveness, recreational services, organization of recreational services

Effective decision making by managers in marketing activities of the organization in recreational services (ORS) is one of the most important conditions for successful development and survival in the competitive struggle, successful adaptation to changes in the external environment.

The use of non-standard creative ideas and solutions in marketing activities and management of ORS driven by a sharp increase in the intensity of competition, i.e. the changing of key parameters of competitiveness of ORS. So, RS is increasingly providing new services, i.e. there is a reduction in the life cycle of recreational services (RS) and therefore, it is necessary to stimulate more rapid availability of new services to remain competitiveness.

First of all, it is necessary to assess the current status and prospects of certain types of activities (e.g., therapeutic recreation and recreation and entertainment services) on the levels of ORS in general and with specific types of services within businesses. In other words, it is necessary to analyze economic and product portfolios, to evaluate the potential of the individual strategic business units (SBU) and services. In the following the results of this assessment are used for decision-making about which lines of business (individual RS) should maintain or maximize on a limited amount of time (seasonality), or to eliminate.

Research organization– defining in terms of cost optimization and increasing reliability of estimates of the stage (block). There are three fundamental requirements

for marketing research, which is extremely important for project management [2]:

- 1) Interaction system of the project and the market needs to be "transparent" for the leadership of ORS;
- 2) Should be identified the existing market limitations and problems;
- 3) To represent clearly a field of potentially possible variants of realization of the project.

The range and depth of marketing research are determined by the complexity or novelty of the project challenges, as well as the importance of these issues for the project is.

The definition of adequate methods and tools in making managerial decisions about marketing research must meet set goals and existing constraints.

The important point in research is to assess the necessary and sufficient amount of information. As information gathering, as it were, in the modern economy has a high cost, this process requires adequate management. Some methods of managing the information collection are described in the literature [5].

The concept of marketing – tactical section of the entire marketing activity, which defines the medium-term, an important (but not universally valid for the whole project) areas, target reference points, selected methods of implementation of the strategy defined previously [2].

The framework for the formation of the project marketing concept in ORS is shown in figure 1.

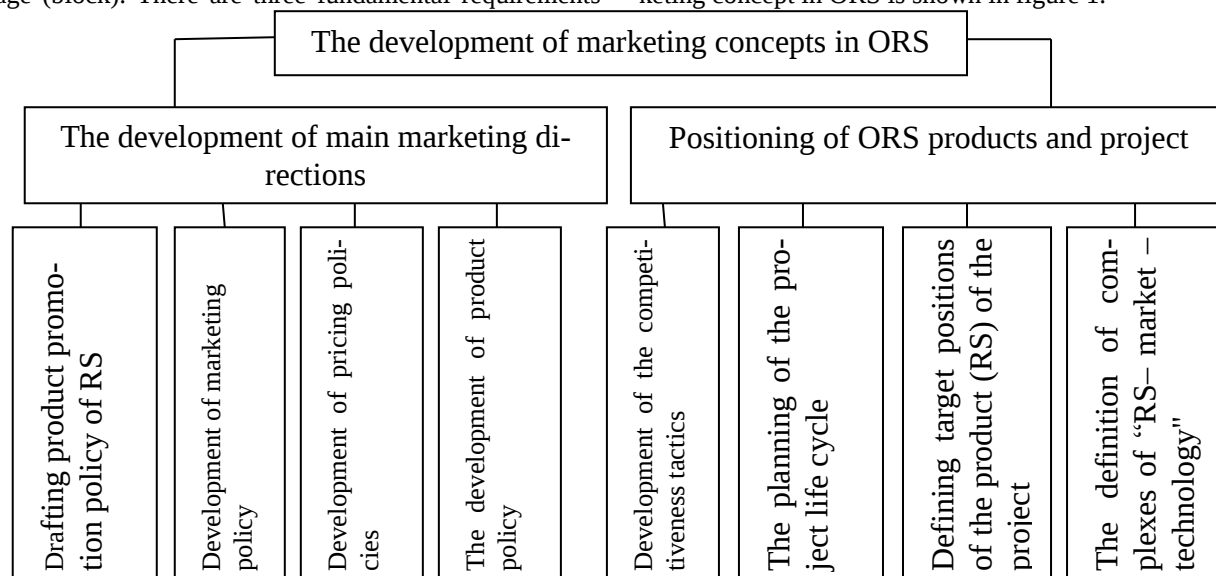


Figure 1 – Structure of activities of the ORS on the formation of the marketing project concept.

At different phases of the life cycle various marketing activities are carried out, with marketing tactic also changes significantly depending on RS life. The fundamental structure of marketing decisions in the different phases of the life cycle of RS is shown in figure 2.

On the basis of decisions on the life cycle of RS, tactics of competitiveness are formed. A strategy of competitiveness based on the competition analysis, the target po-

sitions of the project and its products (RS), and the selected basic strategy. Tactics includes the basic principles of the relationship with ORS - competitors and measures to neutralize the negative and positive aspects of competition.

Decision-making in ORS should be the following:

- 1) Conscious and purposeful activity;
- 2) Behavior, based on facts and values;

- 3) Process of interaction between members of ORS;
- 4) Selection of alternatives within the state of institutional environment;

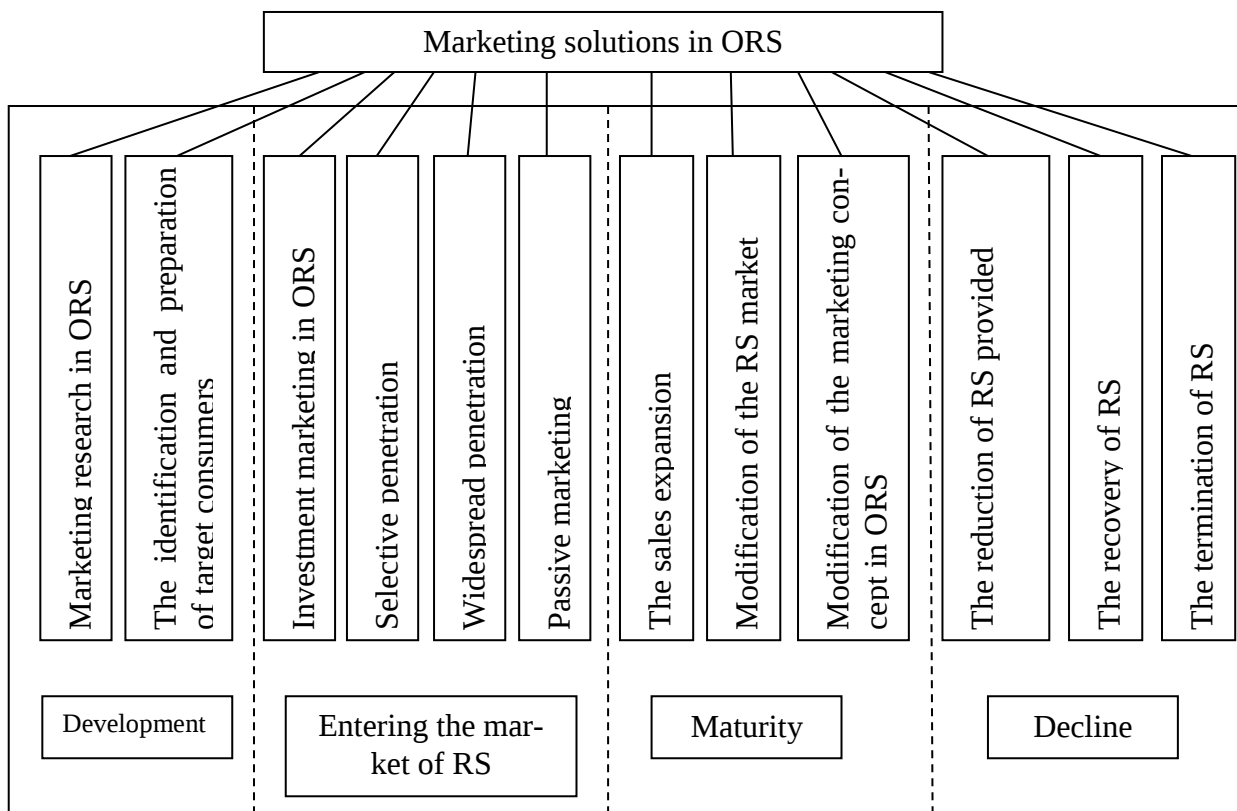


Figure 3 shows the main (important) characteristics of managerial ORS decisions.

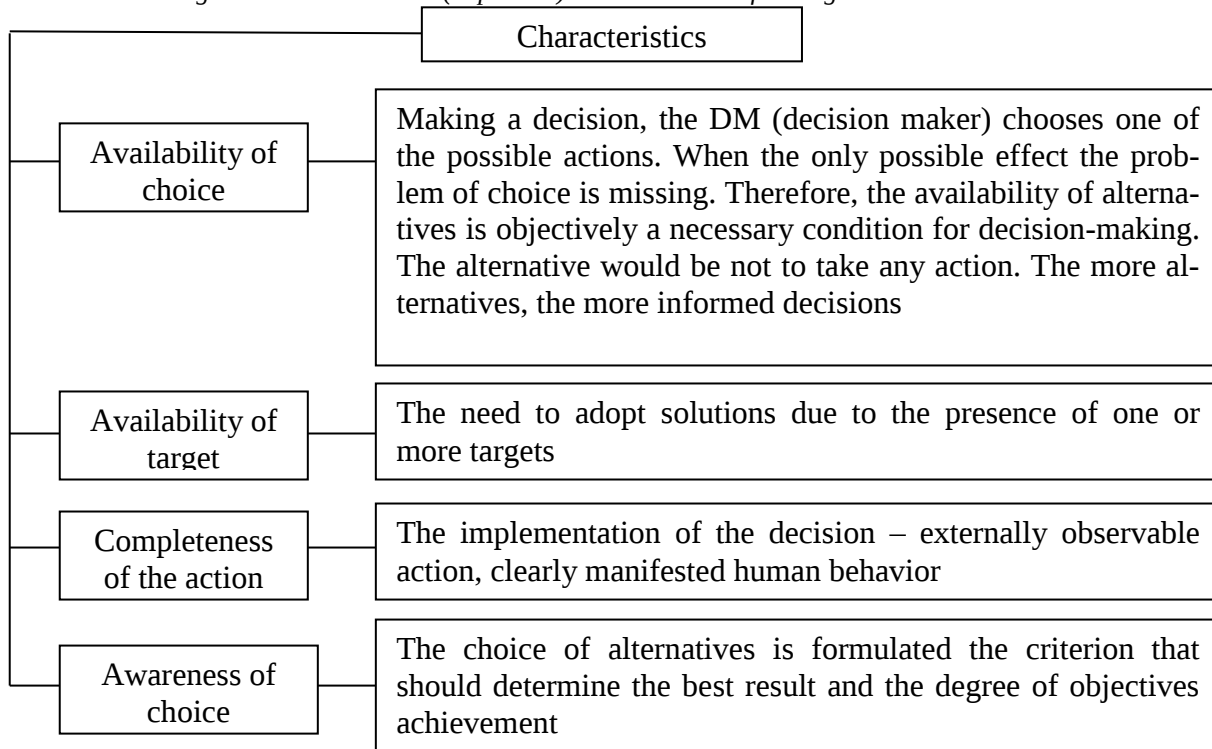


Figure 3 – Characteristics of managerial decisions of ORS

The objectives of ensuring the competitiveness of provided recreational services include acceptance of administrative solutions in the following areas:

1. Finding the measure of competitiveness:
 - the reduction of partial evaluation indicators of competitiveness and integration;

- determination of the timeliness of providing RS to recreate (consumers);
- determine the level of RS novelty;
- measurement of cost of recreant at all stages of RS lifecycle;
- measurement of cost of recreant for the purchase of RS;
- measurement of the level of consumer properties of RS.

2. Assessment of the level of competitiveness (for private RS and ORS provided by competitors):

- quality analysis of the functions execution;
- cost analysis for RS;
- determination of the stage of RS life cycle;
- analysis of competitors RS;
- a comprehensive analysis of their own services;
- analysis of demand for RS;
- analysis of the range of RS provided.

3. Determination of the necessary competitiveness level:

- development of models and algorithms comparison of RS with foreign counterparts;
- define leading competitor and characteristics of their RS;
- the choice of leading consumer properties of RS, define the level of competitiveness;

4. Bringing the existing features of RS to the required level of competitiveness:

- increasing the level of qualification of employees of ORS;
- optimizing quality and costs;
- improving the quality of functions performance;
- reduce the cost of functions provided by RS;
- expansion of functional opportunities of RS.

5. Forecasting the level of competitiveness of RS:

- the forecast of social and political change;
- forecast of markets development of RS;
- forecasting the pace of scientific and technological progress.

It is important to understand that in the course of decision-making input components are not only organizational goals but also personal goals of DM. In addition, many of the decisions are connected not only with the number of DM involved in the development of new types of RS, but also with the number of subordinates engaged in performing specific tasks. In other words, in ORS there is a hierarchy of decision-making processes. It is important to distinguish three levels of hierarchy:

- 1) divisions of ORS – group of health and entertainment staff;
- 2) Designers – the key team members, experts;
- 3) Management of ORS (top management) set requirements for projects and allocate resources.

These three levels interact with each other: the decisions taken at lower levels can affect higher levels and vice versa. Particularly strong on developments in the design and development of new RS can influence the lower levels. In this regard, the strategy is not only adopted at the level of senior executives of ORS, but also arises during activities associated with the development.

Figure 4 depicts the requirements for administrative decisions, which ensure their high quality. They are closely interrelated, and because contravention of any of them leads to a sharp decrease in solution quality, serious difficulties in achieving this goal. Therefore, when making management decisions under the implementation of the marketing project it is necessary to understand the implementation of previously planned actions, monitoring their results, to implement corrective and preventive nature events [2].

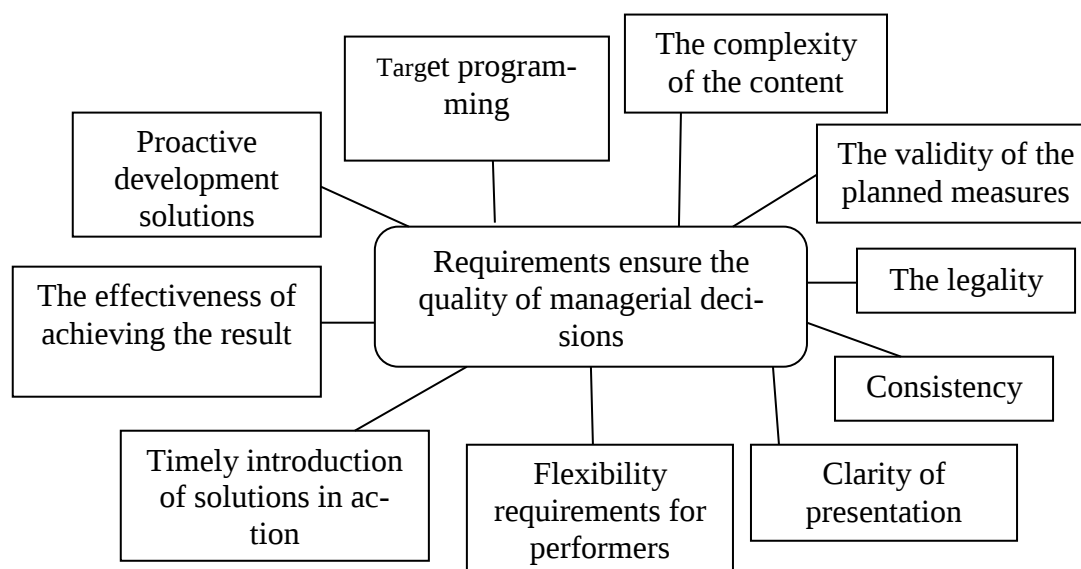


Figure 4 – Requirements for quality of RS

The most important control mechanisms used in the implementation of project marketing in ORS are the following:

- collecting information about the results of marketing activities;

- assessment of the marketing effectiveness;
- comparison with planned indicators;
- comparison with the results of recent market research;

- corrective actions, including adjustment of strategy and tactics of the marketing project;
- preventive actions.

The implementation of marketing is directly linked to the temporary aspect of the project and therefore may serve as an item, which is transitional to the consideration of marketing in its horizontal (time) dimension.

Unfortunately, foresight and precaution are manifested by the leaders of ORS not always. Decisions can be delayed and accepted in the conditions of ongoing events, which do not leave time for thinking and preparation of implementation. Therefore, the necessary and a priority governance principle should be the rule to act proactively on the basis of forecasting the development of the situation and ongoing planning actions, avoiding exacerbation of existing problems.

The high quality of the solution is determined by the accuracy of its contents, when target is precisely defined, for efficient use funds are available and structured sequence of actions to achieve is made up. In management of ORS the most complete expression of the solution acts is the target program, which is well directs the performers in the upcoming activities. Programming management decisions focuses on the mechanism of achieving the common end result, a program objective of ensuring a high quality of life.

A characteristic of many taken in the management practices of the organization of recreational services is the fragmentation of planned actions. a systematic approach is needed, considering the decision as a system, i.e. a set of interrelated elements forming a unified whole. In any system develop close ties between its constituent elements, which generate additional system-wide properties.

Consistency of content solutions gives rise to such properties, which greatly increase its reliability, but also timely and effective implementation of the target. Comprehensive maintenance of solutions is not just a variety of divergent activities, but a solid unity and their interaction with selection and ranking of leading others [3].

In the framework of the internal analysis the first step is the analysis of project participants and their resources. At this stage, information about potential strengths and weaknesses of the project is collected and processed.

Advanced technologies are important factors of success in the modern economy. Analysis of available technologies is aimed at the assessment of the technology market, the definition of requirements for application of the technology (capital investment, the level of knowledge and skills, control system, etc.).

Product analysis (RS) of the project is to compare the projected RS with the existing and (or) the "ideal", i.e., represented by recreants. In this case the analytical

tools of positioning are applied. These same tools, as well as the results of services can be used for target positioning. Such tools include:

- positioning based on the similarity of RS;
- multidimensional positioning, including dynamic;
- hierarchical cluster analysis;
- cluster positioning;
- positioning in relation to the "ideal" RS;
- positioning by market segments;
- positioning of useful properties.

A detailed description of these tools can be found in [4].

The results of marketing research required primarily for the development of the marketing strategy of the project.

A justification of the decision involves determining and specifying that it is based on true knowledge of the urgent needs, based on necessary and sufficient funds, takes into account prevailing conditions on the situation and their dynamics, involves the use of the best options, has the necessary reserves. The validity of the decisions involves consideration of risks when the outcome is not guaranteed [1].

The consistency of the solution's content involves its internal and external coherence, consistency with previous decisions for vertical and horizontal control.

Thus, the efficiency of making managerial decisions in the marketing activities of ORS focused on design approach which means such a course of action that leads to reliable, timely and complete achievement of the planned result at a lower cost or obtainment of the maximum result at a specific cost. The requirement of efficiency of the decision directs the performers on the ability to count, to compare the result obtained with all types of costs. Planned needs of recreants should be more fully and with less expenditure of effort, time and money.

Literature:

1. Trofimova L.A. Methods of managerial decision-making: textbook for bachelors / L.A. Trofimova, V.V. Trofimov. – M.: Urait, 2014. – 335 p.
2. Project management: study guide for students enrolled in the specialty "Management of organization" / I.I. Mazur; under general editorship of I.I. Mazur, V.D. Shapiro. – 6th ed. – M.: Omega-L, 2010. – 960 p.
3. Phirsova I.A. Methods of managerial decision-making: tutorial and workshop for undergraduate academic / I.A. Phirsova, M.V. Melnik. – 2th ed. – M.: Urait, 2016. – 416 p.
4. Ioram I. Wind, Product policy: Concepts, Methods and Strategy. Addison. Wesley Publishing company, 1982
5. Peter G. Moore and Howard Thomas. The Anatomy of Decisions. Penguin Books, 1988

Бабалыкова Ирина Александровна
Кандидат экономических наук, доцент ВАК
Кафедра теории бухгалтерского учета
Кубанский Государственный аграрный университет
Назаренко Виктория Олеговна
студентка кафедры теории бухгалтерского учета
Кубанский Государственный аграрный университет

Babalykova I. A.
Candidate of Economic Sciences, associate professor of VAK
Department of theory of accounting
Kuban state agrarian University
Nazarenko V.O.
Student of the Department of theory of accounting
Kuban state agrarian University

**К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ОРГАНИЗАЦИИ ИХ
ДВИЖЕНИЯ**
**TO A QUESTION OF CLASSIFICATION OF PRIMARY DOCUMENTS AND ORGANIZATION OF
THEIR MOVEMENTS**

АННОТАЦИЯ: В настоящее время развитых компьютерных технологий довольно сложно определить достоверность информации путем анализа всех ее источников, что вызывает определенные проблемы при ведении бухгалтерского учета и заполнении учетной документации. Задача бухгалтера – своевременно выявлять и устранять возможные допущенные ошибки, а также найти пути решения возникших проблем. В данной статье рассматриваются значение документации, ее классификация и проблемы, возникающие при организации документооборота.

Ключевые слова: Бухгалтерский учет, учетная документация, классификация, документооборот, график документооборота

ABSTRACT: Today is the time of developed computer technology. It is pretty hard to determine the authenticity of the information through the analysis of all its sources. This difficulty causes some problems with the bookkeeping and records filling. Accountant duty in this case is the ability to identify and eliminate possible errors, as well finding solutions to the problems. This article discusses classification of documents, its importance and problems in filling.

Keywords: Accounting, accounting documentation, classification, document flow, schedule of document flow

Современная система бухгалтерского учета ставит перед бухгалтером перечень задач – своевременное отражение фактов хозяйственной жизни в первичном учетном документе, ведение двойной записи и использование установленного плана счетов, проведение инвентаризации и составление балансового обобщения. Основополагающим элементом в бухгалтерском учете является заполнение первичных учетных документов. Это связано прежде всего с тем, что первичное наблюдение, как восприятие фактов хозяйственной деятельности, есть начальное звено, дающее толчок к функционированию предпринимательской деятельности.

В бухгалтерском учете первичным документом называют тот документ, который был составлен в момент совершения хозяйственной операции и/или сразу после ее окончания.

В бухгалтерии, где большое количество разнообразных документов, отличных по форме, реквизитам, содержанию и способу отражения операций хозяйственной деятельности, используется классификация первичных документов по однородным признакам, что в сущности облегчает их составление.

Группировка осуществляется по следующим признакам:

- По назначению
- По способу отражения хозяйственных операций
- По объему содержащихся сведений
- По способу обработки
- По месту их составления



Рисунок 1 – Классификация бухгалтерских документов

По назначению в бухгалтерском учете выделяют распорядительные и исполнительные (оправдательные) документы, документы бухгалтерского оформления, комбинированные документы и документы строгой отчетности.

К распорядительным документам относят такие документы, которые используют при указании совершения того или иного действия.

Исполнительные (оправдательные) документы оформляют при совершении сделки. Такие документы используют в качестве основания при отражении хозяйственной операции в синтетическом и аналитическом учете.

Документы бухгалтерского оформления составляются в целях обеспечения, сокращения и подготовки учетных записей, а в дальнейшем и распорядительных, исполнительных документов для дальнейшего их отражения в бухгалтерском учете.

Комбинированные документы объединяют в себе черты распорядительных, исполнительных документов и документов бухгалтерского оформления, таким образом неся в себе как распоряжение к осуществлению операции, так и одновременное ее оформление.

Бланками строгой отчетности называют специальные документы, которые печатаются типографским способом. В них предусмотрено наличие обязательных реквизитов: краткое название типографии, ее адрес, номер заказа и год его выполнения, а также тираж с его индивидуальным номером и серий.

По способу отражения хозяйственных операций первичные учетный документы подразделяются на разовые и накопительные. Разовые документы отражают лишь одну хозяйственную операцию, в то время как в накопительных документах ведется учет однородных повторяющихся

операций в зависимости от порядка их совершения, что позволяет сократить количество первичных документов.

По объему содержащихся сведений в документах выделяют первичные и сводные первичные документы.

Первичные документы объединяют в себе исходную информацию о конкретных хозяйственных операциях, а сводные первичные синтезируют данные, содержащиеся в первичных документах

Обрабатываются документы в зависимости от выбранного способа: вручную или с помощью техники.

По месту составления первичная учетная документация подразделяется на внешнюю и внутреннюю.

К внешним документам относят те, которые поступают извне (от организаций-партнеров или физических лиц). Внутренние же документы оформляются непосредственно в организации, которая ведет бухгалтерский учет.

Заполнение первичной документации несет в себе два значимых аспекта. С одной стороны, документы есть экономическая информация о фактах хозяйственной жизни, интегрированная и синтезированная в цифровые показатели. С другой стороны, - юридическая информация об осуществленном оформлении совершенного факта деятельности организации в установленном порядке. Кроме того, с юридической точки зрения первичный документ - это перечень реквизитов, которые представляют собой определенные показатели по совершенному факту хозяйственной жизни. Пунктом 2 статьи 9 Федерального закона Российской Федерации №402-ФЗ предусмотрены обязательные реквизиты:

- Наименование документа
- Дата составления документа

- Наименование экономического субъекта, составившего документ
- Содержание факта хозяйственной жизни
- Величина натурального и/или денежного измерения факта хозяйственной жизни
- Наименование должностного лица, совершившего сделку/операцию и ответственного за правильное ее оформление
- Подписи лиц, с указанием их фамилий и инициалов

Среди дополнительных реквизитов, утвержденных Положением по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности встречаются: номер документа, адрес экономического субъекта, основания для совершения факта хозяйственной жизни, печать и другие.

Необходимость первичных документов заключается в следующем:

- Подкрепление учетных записей
- Передача информации от распорядителей к исполнителям
- Ревизия правильного совершения фактов хозяйственной жизни
- Закрепление причин хозяйственных нарушений

Первичные документы, будучи начальным звеном в цепи, способствуют функционированию и развитию деятельности организации. Они ведут сплошное, непрерывное наблюдение за учетом всех операций в хозяйственной деятельности предприятия и его отдельных процессов. Опираясь на информацию, со-

держась в первичных документах, можно оперировать наличием, состоянием и движением активов, вырабатывать управленческие решения, а также осуществлять необходимые расчеты.

Недобросовестное отношение к оформлению первичных документов зачастую приводит к искажению бухгалтерской информации. Кроме того, в п. 3 ст. 9 Федерального закона «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ подчеркнута важность своевременной передачи первичных учетных документов для регистрации содержащихся в них данных в регистрах бухгалтерского учета.

Выполнению требований учетного законодательства способствует разработка и соблюдение графика документооборота в организации. Документооборот представляет собой наличие и движение документов от момента их составления (получения от других организаций) до передачи в архив, после того как они будут обработаны и отражены в учете.

Основные этапы документооборота организаций в целом:

- Составление и правильное оформление документов
- Передвижение документов по подразделениям организации
- Передача документов в бухгалтерию для проверки и обработки содержащейся в них информации
- Сдача документов в архив



Рисунок 2 – Технология документооборота

График документооборота представляет собой документ, устанавливающий рациональные сроки и очередность обработки бухгалтерских документов. Разработка графика документооборота позволит минимизировать материальные и временные затраты на обработку бухгалтерских документов и создать оптимальные условия для работы с данными документами, так как при его формировании ставится задача так распределить поток документации между подчиненными, чтобы все необходимые сроки обработки документов были бы соблюдены.

Кроме того, следует учитывать, что следование составленному графику может прямо влиять на работу организации в целом. Так, пропущенные сроки по оформлению документов по заработной плате ведут к ответственности перед работниками организации, пропуск срока предоставления налоговой отчетности – к ответственности перед государством, а несвоевременно оплаченные договоры – к проблемам с партнерами.

По форме график документооборота может представлять собой схему или перечень работ по формированию, проверке и обработке документов, выполняемых каждым подразделением организации, всеми исполнителями, с указанием их взаимосвязи и сроков исполнения.

Таким образом, подготовка первичных документов для переноса информации в соответствующие учетные регистры требует проверки самих документов на законность, целесообразность хозяйственных операций, полноту обязательных реквизитов, оригинальность подписей, аккуратность оформления, безошибочность арифметических действий. А сформированный график документооборота позволит подразделениям организации своевременно получать и обрабатывать необходимую учетную информацию, что повысит эффективность деятельности бухгалтерской службы и будет способствовать стабильной работе организации в целом.

Литература

1. Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. N 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»
2. М. А. Рябова, Н. А. Богданова. Теория бухгалтерского учета: учебное пособие / Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 158 с.

3. Теория бухгалтерского учета: Учебное пособие / Ю.И. Сигидов, А.И. Трубилин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 326 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат)

Pryakhina K.A.

assistant of the marketing department

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

HUMAN RESOURCING EVALUATION OF CARRIAGE WORKS IN UKRAINE

Summary: The task of finding new ways to improve the socio-economic efficiency of the engineering industry becomes special meaning in the conditions of market economy of our country. The article focuses on the railway sub-sector, which is a part of machine building industry. The article deals with researching of human resourcing on of carriage companies in Ukraine. Human resourcing evaluation conducted an example of active carriage companies: PJSC “KVSZ”, PJSC “Dniprovagonmash”, PJSC “Azovzagalmash”.

Key words: personnel, human resourcing, personnel policy, carriage works, railway machine building.

Problem statement. The reorientation of national railway machine building to intensive development assumes the need to solve a set of interconnected and inter-related problems in the legislative, regulatory, financial, economic, educational, personnel and other areas. The task of finding new ways to improve the socio-economic efficiency of the railway sector is particularly important in the conditions of market economy. One of these ways is to improve the quality of personnel is the use of effective personnel policies. As you know the most important and significant resource for the engineering enterprise, regardless of automation, are still personnel. Human resources are one of the most important aspects of the theory and practice of management. Company personnel policy should properly be able to perform in order to effectively manage the personnel. It necessitates a study of the state of human resourcing companies of Ukrainian carriage companies.

Analysis of last researching and publications. New conceptual and methodological approaches to research problems of formation and implementation of personnel policies study such scientists: O. Guba, K. Lazanovska. O. Voronko determines the personnel policy as a universal lever. B. Tkachuk and A. Lapteva explore questions of effective labor force providing industrial enterprises in general and at regional level. R. Darimits developed approaches to human resourcing from a position of globalization and international competitiveness.

L. Goncharova, O. Volska, V. Bukiashvyly and B. Sherbak define the essence of the human resourcing mechanism of the economy and its place in the economic system of society.

Allocation of outstanding issues of the problem. However, human resourcing in the branch context investigate a small number of scientists, which makes the urgency of further research to assess human resourcing of carriage building companies.

The goal of article. The main goal of article is evaluation of the current state of the carriage building sub-sector of machine building industry, and forming an effective system of human resourcing.

Results and discussion. One of the basic branches of machine building industry is transportation building,

which includes the following sub-sectors: railway building, shipbuilding, automotive and aviation industry. Railway machine building creates the lion's share of all machine building products due to the strategic importance of rail transport and railways, is a major transporter of passenger traffic and trade flows [2, c. 260].

Sector Railway machine building is part of general engineering, emphasizing the existence of common processes with other shestmy subsectors that make up this industry. Each production process provides for a set of professions and qualifications, that provide its functioning.

On the territory of modern Ukraine subsector appeared over a century ago and is given powerful enterprises, which are the flagships of the national economy. Railway transportation should to have the following technical and economic characteristics such as, save it as a major priority position of the main kind of transport not only today, but in the long term. Railway connect continuous rail connection most industrial and agricultural enterprises and provide the possibility of traffic equally in all seasons and days, have high lead and throughput at relatively low transportation costs [3, c. 198].

In turn, locomotive building (deisel locomotive manufacturing, electric locomotive building) and carriage building belong to the railway engineering.

Railway machine building appeared in Ukraine in XIX century with construction of factories for the production of locomotives and cars, as well as workshops and repair [1, c. 235]. It should also be noted that production of sub-sector declined significantly because of the reduction purchases by Russia, [12, c. 101].

However, according to the State Statistics Service carriage building production growth in January – February 2016 increased by 44 % compared the relevant month last year [11, c. 134]. According to the German Advisory Group, there are two schemes out of this situation through public procurement: modernization of rolling stock Ukrainian state railways system or renewal energy turbines, generators and related equipment in power plants Ukraine to improve energy effectiveness of production [10, c. 15]. There are number of barriers about supply of the Ukrainian carriage engineering products to

European markets: different standards of track width, the share of railway transport in cargo transportation European market is only 20%, the presence of the European quality certificate [1, c. 236].

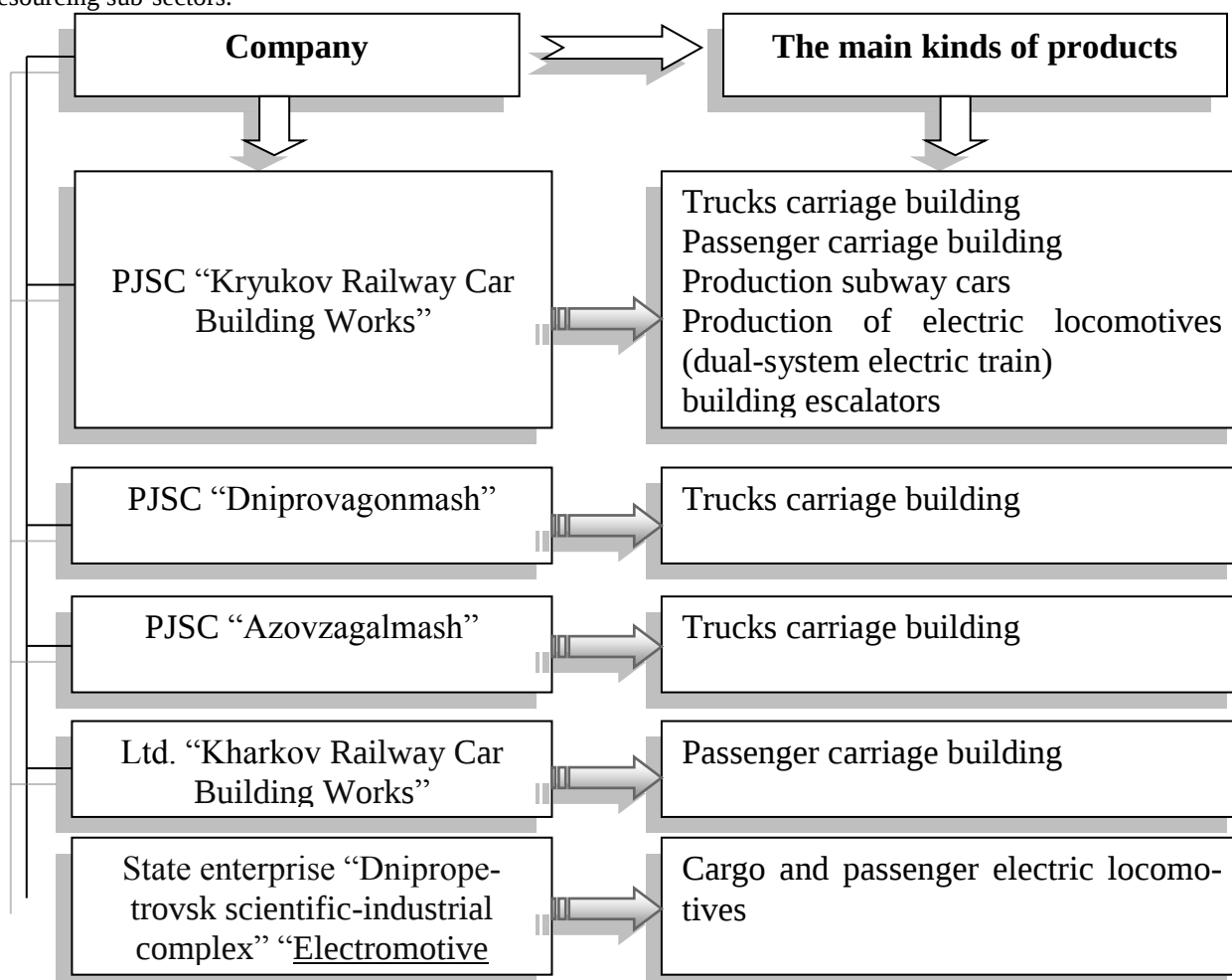
Thus, railway machine building sub-sector in Ukraine, despite the obstacles is perspective. Enterprises in the sector are operating for Ukrainian customers and overseas. The plants are producing new cars that meet the requirements of customers,

increasing their competitiveness on foreign markets. Also, upgrading older models of cars are made. Production of freight cars, passenger cars and trains are developed, so there is a need for further study of human resourcing sub-sectors.

Technological processes need to structure an appropriate professional and qualifications, in this case on process and production cycle carriage building. Because each technology provides grouping of knowledge regarding the process.

Specialized enterprises equipped with the latest equipment, automated and mechanized production line for the production and repair of wagons and their parts and components and the availability of highly specialized engineering personnel form the basis of modern domestic carriage and car-repair production.

Today in Ukraine there are five carriage building companies (excluding carriage repair plant) (pic.1).



Pic. 1 Characteristics of products manufactured by enterprises carriage engineering [4; 5; 6; 7; 8]

This list of companies on pic.1 doesn't include PJSC "Stakhanov Railway Car Building Works". In the past it was one of the leaders of carriage building industry of Ukraine, but it stopped the production in 2015 year. Because, the company is located in the temporarily occupied territory, most of the equipment exported to Russia.

Also, as of January 1, 2016 PJSC "Luganskteplovoz" has ceased functioning, the company produced all types of locomotives and freight locomotives. There was a reason for the lack of orders and the economic and political situation [9, c. 117].

More detail the business, representing subsector railway engineering are consider. PJSC "Dniprovgonmash" is one of Ukraine companies design and production of freight wagons for main rail-

ways and various industries. More than 150 models of freight wagons were developed at the enterprise. Assets of the company have broadest nomenclature of wagon products in Ukraine and CIS countries. One advantage of this company is the availability of equipment for production of up to 6 different types of rolling stock at a time

PJSC "Azovzagalmash" is a large building company in Ukraine that has modern production facilities, research laboratories and qualified personnel. The company produces tanks, modern closed wagons and hopper wagons, filling systems, power bridge loaders and gantry cranes, equipment for nuclear power plants, armored corps; domain and mining equipment; Equipment for the production of steel. All the created equipment has Ukrainian cer-

tificates that confirming its high technical level. The company is constantly developing new car models.

About State enterprise “Dnipropetrovsk scientific-industrial complex”: electric locomotives trunk release in the near future is not planned. In fact, the plant has been manufacturing industrial career and mine electric locomotives.

Ltd. “Kharkov Railway Car Building Works” provides production and repair of passenger wagons, but today mainly performs major repair to extend service life of cars.

The leader of this industry in Ukraine is PJSC “Kryukov Railway Car Building Works”. The company has a complete production cycle, from the creation of commercial and technical production idea to supplies of finished products. The company produces locomotives for cargo and passenger railway cars, spare parts and accessories for railway transport, metro and metro wagons, floor and tunnel escalators, military engineering and road machinery, containers for transporting bulk cargoes, large welded steel, welding electrodes, and others. PJSC “Kryukov Railway Car Building Works” has the European quality certificate ISO, American AAA and certificate for the right to teach employees of the requirements of IRIS – International Railway Industry Standard. The plant produced commercially as passenger and freight wagons. PJSC “Kryukov Railway Car Building Works” has the advantage as the possibility of rapid readjust to the new products, which allows to expand the existing product catalog of goods every year. In the context of analysis of the main representatives of the railway sub-sector, we can do such conclusion: PJSC “KVSZ” is the main enterprise which has a complete production cycle, and this demonstrates the functioning of all processes. So, this company has all list nomenclature of professions and qualifications characteristic to this sub-sector.

Technological preparation carriage-building and car-repair production is based on the achievements of technology and production and to significantly raise its technical level. Technology of carriage building provides a manufacturing process that consists of a large number of stages. In this case, the product created by the company, held various production and to the production stage. Thus,

there is the problem of training and availability of qualified personnel for each production process.

The study examined in carriage-building and car-repair production is a foundations of processes: treatments, the choice pieces, the surface quality of machined products, precision machining and allowances at her home base components; ways of machining of flat, shaped and other forms of surfaces; methods of making standard parts – wheels, axles, side frames and girders over-spring, boxwood buildings and elements spring suspension, parts of automatic coupler devices and brake equipment; assembly processes bodies and internal layout of the equipment, the nature of the connection of parts and components, the principles of mechanization and automation of assembly work; design principles and other devices [13, c. c.33-38].

Technological processes of manufacturing, repair, maintenance, dismantling cars and their parts are allocated to the operation, transitions, passages, techniques and movement. Technological operation is part of the process and it is performed by one or a group of employees at one workplace, and in automated production - without the employees or under their supervision. The necessity of competitive products require improvement technological processes and the technological equipment. Thus, there is a problem that the engineer in current conditions should not only perform a greater volume of work, but also efficiently perform data operations. This implies the involvement of professional and qualified employees of different profiles preparation at every stage of the production process.

Today the railway sector is affected by the economic crisis and is represented by several carriage works that operate in these conditions. In the subject area of research, results and staffing PJSC “KVSZ”, PJSC “Dniprovagonmash”; PJSC “Azovzagalmash” is analyzed (tabl. 1 – 3). Statistical indicators for the analysis of interval time series used to change a reasonable assessment of business results of enterprises: the average number of dynamics interval with equal intervals ($\bar{Y}$), chain (T_{Δ}) and the average growth rate ($\bar{T}_{\Delta}$).

Table 1

Activity of PJSC “KVSZ” in 2011 – 2015 years

No	Indicator	2011	2012	2013	2014	2015	$\bar{Y}$	$\bar{T}_{\Delta}, \%$
1	Revenue from product sales, thousand UAH	6177810	7216141	3769154	2826676	1246362	4247228,6	$\bar{T}_{\Delta}$
	$T_{\Delta}, \%$	$\bar{T}_{\Delta}$	17	- 48	-25	-56	$\bar{T}_{\Delta}$	-28
2	Wages fund, thousand UAH	420662	512324	425294,5	291075,6	210257,9	244812,3	$\bar{T}_{\Delta}$
	$T_{\Delta}, \%$	$\bar{T}_{\Delta}$	22	-17	-32	-28	$\bar{T}_{\Delta}$	-14
3	Wages fund to the volume of sales, %	6,81	7,10	11,3	10,3	16,7	10,4	$\bar{T}_{\Delta}$
	$T_{\Delta}, \%$	$\bar{T}_{\Delta}$	4	59	-9	62	$\bar{T}_{\Delta}$	29
4	Average number of employees, persons	8030	8450	8409	7084	5659	4428	$\bar{T}_{\Delta}$
	$T_{\Delta}, \%$	$\bar{T}_{\Delta}$	5	-1	-16	- 20	$\bar{T}_{\Delta}$	-8

According in table 1, revenue from realization of production PJSC “KVSZ” increased in 2012 compared to 2011 to 1,038,331 thousand USD, and in 2013 fell sharply by 191 % compared to 2012. The next two years, revenue from realization of production tended to decrease at the end of 2015 was 1,246362 thousand UAH to 6177810 thousand UAH – in 2011. Wages fund beginning increased by 22 % in 2012 compared to 2011, then gradually declined during 2013–2015 and in 2015 amounted to 210257.9 thousand UAH. Overall wages fund decreased

from 2011 to 2015 by 80 %. Overall revenue from sales decreased at the same rate as wages fund, except 2012 when there was growth indicators. On average over the period the share of wages fund to sales of products amounted to 10.4 %. Average number of employees on PJSC “KVSZ” as of 2015 was 5659 people to 8030 people in 2011. As a result, the average number of employees during 2011–2015 decreased by 70 %.

Analysis of business results in PJSC “Azovzahalmarsh” for the same period is required.

Table 2

Activity of PJSC “Azovzahalmarsh” in 2011 – 2015 years

No	Indicator	2011	2012	2013	2014	2015	$\bar{Y}$	$\bar{T}_A$, %
1	Revenue from product sales, thousand. UAH.	11804616	10255743	6463085	650174	170639	5868851	□
	T_A , %	□	-13	-37	-90	-74	□	-54
2	Wages fund, thousand UAH	386079	481085	439051	244069	157405	341538	-
	T_A , %	□	25	-9	-44	-35	□	-16
3	Wages fund to the volume of sales, %	3,3	4,7	6,8	37,5	92,2	29	□
	T_A , %	□	42	45	451	146	□	171
4	Average number of employees, persons	12884	13931	12170	9919	5512	6704	□
	T_A , %	□	8	-13	-23	-44	□	-18

According to the table, revenues from realization of production PJSC “Azovzahalmarsh” constantly decreased during 2011–2015: from 11804616 thousand UAH in 2011 to 170639 thousand UAH in 2015. Wages fund decreased at the same rate throughout the period. Reducing the number of employees in 2015. compared to

2014 was 44 %. The average number of employees in 2015 was 5512 people. Of course, this reduction depends on the decrease in production and sales company.

Analysis of business results in PJSC “Dniprovagommarsh” during 2011–2015 years.

Table 3

Activity of PJSC “Dniprovagommarsh” in 2011 – 2015 years

No	Indicator	2011	2012	2013	2014	2015	$\bar{Y}$	$\bar{T}_A$, %
1	Revenue from product sales, thousand. UAH.	4153102	3897483	1326382	383357	61213	1964307	□
	T_A , %	□	-6	-66	-71	-84	□	-57
2	Wages fund, thousand UAH	227427	283755	135696	76069	50205	154630	□
	T_A , %	□	25	-52	-44	-34	□	-26
3	Wages fund to the volume of sales, %	5,5	7,3	10,2	19,8	82,0	25	□
	T_A , %	□	33	40	94	314	□	120
4	Average number of employees, persons	3991	4111	3457	2278	1253	3773	□
	T_A , %	□	3	-16	-34	-45	□	-23

This table shows that revenues from sales PJSC “Dniprovagommarsh” rapidly decreased, last year the implementation rate of reduction was 84 %. In 2015 revenue from sales amounted to only 61213 thousand

UAH. Wages fund decreased from 227427 thousand UAH – in 2011 to 50205 thousand – in 2015. As a result, the average number of employees during 2011-2015 decreased and in 2015 it was – 1253 people.

Due to the indicators on tab. 1 – 3, we can do the conclusions, that today is decline in production in all businesses and they must adopt anti-crisis measures.

PJSC “Azovzahalmarsh” focused efforts on execution of contracts in the heavy engineering, a PJSC “Dniprovagonmash” carries out repair of passenger wagons for the Ukrainian Railways. PJSC “KVSZ” is the most productive company, which, unlike the previously mentioned companies have orders from the Ukrainian Railways and it is constantly looking for new markets [10, c. 117]. Each of these companies has its own unique personnel structure.

Conclusions and proposal. Thus, each technological process of wagon company of railway sub-sector has own internal personnel policy. It should to provide the optimal balance between the needs of the enterprise, the current legislation, the state of the labor market and processes of human resourcing, namely attracting specialists respective professions and qualifications.

Can suppose that is interconnection between vocational qualification responsibility of personnel and revenue from product sales and wage fund. It should consider the extent to which vocational qualification responsibility affects to the results of their work. Therefore, further research vocational qualification responsibility should be determined only within a specific business entity – PJSC “KVSZ” taking into account uniqueness of their human resourcing. As the search for effective ways of human resourcing is a prerequisite for growth and improve the economic situation of machine building industry.

References.

1. Belous A.O. Status and prospects of railway engineering industry of Ukraine in the context of contemporary world development / A.O. Belous // Herald of Khmelnytsky National University. – 2014 (212). – №3, Volume 2. – p. 234–239.
2. Dubey Y. The competitiveness of engineering companies in the market of railway rolling stock / Y.V.

Dubey // Economy of industry. – 2012. – № 1–2. – p. 259–266.

3. Korinnyi S.O. Areas of competition in the industrial production of railway engineering CIS / S.O. Korinnyi // Scientific Herald Poltava University of Economics and Trade. – 2013. – № 2 (58). – p. – 197–203.

4. Official site PJSC “KVSZ” [Electronic resource]. – Access mode: <http://test.kvsz.com/index.php/ua>.

5. Official site PJSC “Dniprovagonmash” [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.dvmash.biz/>

6. Official site PJSC “Azovzahalmarsh” [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.azovmash.com/>

7. Official site Ltd. “Kharkov Railway Car Building Works” [Electronic resource]. – Access mode: <http://hvz.com.ua/>

8. Official site State enterprise “Dnipropetrovsk scientific-industrial complex” [Electronic resource]. – Access mode: <http://devs.com.ua/ru/>

9. Posohov I.M. Market Research Ukraine car building and industrial competitiveness of rail transport on the global market and CIS / I.M. Posohov // Vestnik NTU “KPI”. – 2015. – № 60 (1169). – p. 115–118.

10. Engineering Sector in Ukraine: strategic alternatives and short-term measures in view of the termination of trade with Russia. Policy Papers Series [PP / 02/2014] Institute for Economic Research and Policy Consulting German Advisory Group and edited. David Shah, Ricardo Giucci, Dmytro Naumenko, Artur Kovalchuk. – Berlin–Kyiv. 2014 – 17 p.

11. Industrial production for the species in Ukraine in January-February 2016: statistical bulletin / [compliance. I.S. Petrenko]. – K: State Statistics Committee of Ukraine, 2016. – 140 p.

12. Statistical Yearbook of Ukraine, 2015 / State Statistics Service of Ukraine / Ed. I.M. Zhuk; Resp. by vol. O.A. Vishnevskaya. – 2016. – 239 p.

13. Technology mashine building: Textbook for Universities: in 2 t. / V.M. Burtsev [et al.] Ed. A.M. Dalskoho. – M.: N. E. Bauman, 2001.

Rakhmetullina Sh. Zh.

Doctoral candidate

of the International University of Kyrgyzstan

Рахметуллина Шынар Жакановна

Докторант Международного

Университета Кыргызстана

WASTE MANAGEMENT AS A FACTOR IN IMPROVING THE ENVIRONMENTAL SITUATION IN THE REGION

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ КАК ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕГИОНЕ

Summary: The article deals with modern waste management concept, the ecological situation in the Pavlodar region in the field of waste management. On the basis of world experience in solving problems of production and consumption waste identified the main areas of waste management in the region.

Key words: wastes of production, hard domestic waste, waste burial site, waste recycling, greening production.

Аннотация: В статье рассмотрены современные концепции управления отходами, экологическая ситуация в Павлодарской области в сфере управления отходами. На основе изучения мирового опыта решения проблем с отходами производства и потребления определены основные направления управления отходами в регионе.

Ключевые слова: отходы производства, твердые бытовые отходы, полигоны захоронения, вторичная переработка сырья, экологизация производства.

Постановка проблемы. За последние десятилетия в промышленно развитых странах политика в области управления отходами подвергается существенным изменениям и ориентирована на снижение количества образующихся отходов, на развитие методов их максимального использования. Главными причинами таких изменений явились загрязнения окружающей среды, его негативное влияние на здоровье населения, а также произошедшие изменения в экологической политике и законодательстве.

В Казахстане, несмотря на экономический кризис, к решению проблемы охраны окружающей среды уделяется самое серьезное внимание. В своем выступлении Глава государства отметил, что главной целью, которая должна быть достигнута Республикой к 2050 году, в долгосрочной перспективе, является создание общества благоденствия на основе сильного государства, не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков. Перед Правительством стоит задача перехода от «коричневой экономики» к «зеленой экономике», которая была озвучена в Послании Президента народу Казахстана в новой Стратегии «Казахстан – 2050» [1].

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» закладывает основы для глубоких системных преобразований с целью перехода к экономике новой формации посредством повышения благосостояния, качества жизни населения Казахстана и вхождения страны в число 30-ти наиболее развитых стран мира при минимизации нагрузки на окружающую среду и деградации природных ресурсов [2].

Обеспечение экологической безопасности в сфере хозяйственной деятельности становится все более важной функцией государства. Ситуация с отходами относится к числу наиболее сложных экологических проблем. Во многих регионах страны экологическая политика при организации управления отходами производства и потребления строится на взимании экологических платежей за размещение отходов, не стимулируется внедрение новые технологии в сфере обращения с отходами. Экологические проблемы относятся к такому типу проблем, разрешение которых не терпит отлагательств. Главной особенностью решения этих проблем в развитии любого современного цивилизованного общества является их комплексность, включающих в себя экономику, экологию и политику.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблема управления отходами становится предметом многих отечественных и зарубежных научных исследований и публикаций. Исследованию проблем теории и практики управления отходами активно занимаются ученые, которые работают в этом направлении: А.А. Голуб, Е.Б. Струкова, В.Ф.Протасов, Осадчий С.Ю., Н.К.Мамыров, М.С.Тонкопий, Е.М. Упушев и другие ученые.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Несмотря на большое количество научных трудов, посвященных проблемам управления отходами, в том числе твердыми бытовыми, недостаточно исследованы теоретические и практические аспекты в данной сфере. В современных условиях требуются исследования методологических основ,

сущности, выбора приоритетных направлений, разработка мер экономического стимулирования деятельности в сфере обращения с отходами.

Цель статьи - теоретическое обоснование направлений управления отходами в регионе.

Изложение основного материала. Управление отходами – составная часть общей системы управления. Внедрение комплекса разных способов переработки отходов, нацеленного на региональное и отраслевое применение, составляет систему управления отходами.

Сокращение отходов «у источника» предполагает уменьшение полного количества отходов и уменьшение их токсичности и других вредных параметров. Вторичная переработка (включая компостирование) – «рециклинг» – возвращение отходов в тот же технологический процесс, который привел к их образованию.

Рекуперация – это переработка материалов, включая компостирование органического вещества, переплавку стекла, металла, пластика и другие формы рекуперации нужных материалов, предотвращающие их захоронение.

Следующие способы – это извлечение энергии, путем сжигания и захоронение на полигонах [3].

Основной принцип управления отходами – это получение максимальной практической пользы от используемого продукта, при этом получая минимальное количество отходов.

Несмотря на то, что в отрасль переработки отходов поступают некоторые инвестиции, Казахстану не хватает комплексной системы управления отходами. Павлодарская область является одним из наиболее развитых в экономическом отношении регионов Республики Казахстан, имеющим стратегическое значение для всей страны.

На территории области функционируют крупнейшие в Республике Казахстан предприятия теплоэнергетики и металлургической промышленности, которые оказывают существенное влияние на экологическое состояние окружающей среды.

Экологическая ситуация в Павлодарской области в сфере управления отходами следующая: основной вклад в образование отходов вносят угольные разрезы (90-92 %), теплоэлектростанции (5-6 %), 4-5% отходов вносят субъекты малого, среднего и крупного предпринимательства.

По официальным данным статистики в 2015 году в регионе затраты на охрану окружающей среды предприятий и организаций составили 24357 млн. тенге. В структуре затрат приходится 52,2% – на управление обращением отходов.

Для улучшения экологической ситуации на территории Павлодарской области проводится определенная работа.

На предприятиях металлургической промышленности вторично используются в производстве обрезь литых заготовок, окалина, огарки сварочных электродов. С целью использования в технологическом процессе перерабатывается бой периклазового кирпича.

Строительные отходы, золошлаки от работы котельных используются в качестве строительного материала, теплоизолирующего материала, для подсып-

ки дорог; отработанные моторные и трансмиссионные масла используются в гидравлике, для смазки форм при производстве строительных материалов.

Необходим переход предприятий области на безотходные и малоотходные технологии, так как на нужды предприятий ежегодно используются и передаются потребителям лишь порядка 20-30 % от объема образования промышленных отходов.

На территории Павлодарской области действуют полигоны по приему и утилизации токсичных отходов.

Основные проблемы полигонов токсичных отходов:

- отсутствие утилизации и переработки токсичных отходов, вследствие чего из года в год происходит накопление отходов на территориях этих полигонов;
- происходит смешивание различных видов и уровней опасности отходов.

Согласно статистическим данным по Павлодарской области в 2015 году на официально действующие полигоны коммунальных отходов поступило 206,9 тыс. тонн отходов, из которых 98,6% поступило для дальнейшего их депонирования, 1,4% – утилизировано на строительные мероприятия полигона, свалки. На полигонах депонировались не только коммунальные отходы (их количество в общем объеме поступивших отходов составило 79,7%), но и строительные (10%), промышленные (10%), прочие отходы (0,3%). На конец 2015 года на официально действующих полигонах накоплено более 2350,4 тыс. тонн отходов, проектная мощность этих полигонов составляет 5767,1 тыс. тонн [5]. Существующая в Казахстане система обращения с твердыми бытовыми отходами сложилась еще во времена СССР, и в основном она базировалась на полигонном захоронении. В области полигоны осуществляют свою деятельность на основании положительного заключения государственной экологической экспертизы и разрешения на эмиссии в окружающую среду.

В Павлодарской области основными проблемами обращения с отходами потребления являются:

- отсутствие рынка конкурентоспособной среды;
- отсутствие мусороперерабатывающих предприятий;
- рост объемов производимых и накапливаемых бытовых и промышленных отходов;
- несовершенная система сбора твердых бытовых отходов.

В целом, в регионе практически не осуществляется переработка твердых бытовых отходов и использование их в качестве вторичного сырья, так как нет мусороперерабатывающих, сортировочных заводов, не решена проблема первичной сортировки мусора, не решены вопросы по вторичной переработке наиболее распространенных компонентов отходов, таких как макулатура, древесина, тканевые материалы, тонколистовой металл, резинотехнические и полимерные изделия и т.п.

Мировой опыт показывает, что без применения определенных принципов и механизмов достичь успехов в области рационального управления отходами практически невозможно. К примеру, в Германии

производителей обязали выпускать саморазлагающуюся упаковку, либо упаковку пригодную к вторичной переработке. На законодательном уровне запретили образование свалок, что привело к развитию мусороперерабатывающей отрасли. Для сбора и сортировки мусора используются только контейнеры, которые отличаются своим цветом и типом выбрасываемого в них мусора, потом все это перерабатывается в пригодное для вторичного использования сырье. За соблюдением правил следят специальные «мусорные полицейские», которые штрафуют нарушителей и привлекают их к исправительным работам. Отходы, не пригодные для переработки используются в энергетике в качестве топлива[6]. Переработка бытовых отходов востребована во всем мире и является экологически ответственным бизнесом. Мусор имеет огромную ценность, из него можно производить сотни наименований различной продукции, пользующейся спросом.

Одним из мировых лидеров в сфере мусоропереработки является Швеция, там была принята национальная программа получения электрической энергии из отходов. Отходы обеспечивают работу шведских систем централизованного теплоснабжения примерно на 20%. Развита система вторичной переработки и на свалку попадает всего 4% мусора от общего количества. Все это привело к тому, что индустрия мусоропереработки Швеции как и Германии стала испытывать дефицит сырья, и для ее восполнения эти страны импортируют отходы из других стран, которые еще платят им за избавление от мусора.

В некоторых европейских странах, гражданам, активно участвующим в программе раздельного сбора мусора выдают специальные купоны, позволяющие на льготных условиях оплачивать жилье и коммунальные услуги. Таким образом, в европейских странах по-разному решают эту проблему, управление отходами имеет довольно высокие результаты и достижения.

Выводы и предложения. Основой успешных решений экологических проблем является экологизация социально-экономической системы любого государства. Один из источников снижения включает в себя усилия по уменьшению доли опасных отходов и материалов путем изменения процесса промышленного производства, куда входит изменение технологий производства сырья и материалов.

В целях улучшения экологической ситуации управления отходами в регионе с учетом мирового опыта необходимо:

- совершенствовать экологическое законодательство в области обращения с отходами производства;
- на законодательном уровне регулировать отношения в сфере обращения с отходами тары и упаковки;
- утилизировать промышленные отходы непосредственно в местах образования, что позволит сократить затраты на транспортировку;
- внедрять мало-безотходное производство;
- экологизация промышленного производства с постепенным переводом его на замкнутый технологический цикл, применение новейших разработок ученых в сфере биотехнологии;

- вторичное использование, рециклинг и компостирование используемых компонентов отходов;
- совершенствовать систему государственных закупок по европейской системе, предусматривающие преимущества для предприятий, которые производят или поставляют товары и продукцию, из вторичного сырья либо же с использованием вторсырья;
- внедрить меры стимулирования для предприятий, сокращающих образование отходов, а также занимающихся утилизацией и переработкой отходов;
- предусмотреть оказание государственной поддержки, например, в форме субсидии предприятиям, занимающихся утилизацией и переработкой отходов для приобретения высокоэффективных технологии;
- развивать рынок вторичных материальных ресурсов и вовлекать их в качестве вторичного сырья;
- строительство мусороперерабатывающего завода позволит вернуть в хозяйственный оборот до 85-90% отходов в виде товарной продукции и энергии, создать рабочие места.

В современных условиях для строительства мусороперерабатывающего завода возможно применение механизма государственно-частного партнерства, так как в соответствии с законом «О государственно-частном партнерстве» в РК предусматриваются различные формы партнерства [4].

Нужно разработать и принять региональную программу по управлению отходами, учитывающая экономическую целесообразность с учетом получаемого экологического эффекта. Одним из направлений этой программы должна стать пропаганда экологических знаний для широких слоев населения, организация

теле-, радиопередач, что позволит повысить экологическую культуру населения по разделному сбору отходов, потому что перерабатывать отдельно собранные отходы, эффективнее и дешевле, чем смешанный мусор.

Для этого на основе опыта развитых стран в городах, поселках региона необходимо установить контейнеры по разделному сбору отходов и мотивировать население различными льготами при оплате коммунальных услуг. Приоритетными направлениями управления отходами также являются эффективное взаимодействие государства, бизнеса, населения, бережное отношение к природным ресурсам, что позволит улучшить экологическую ситуацию в области управления отходами, повысить качество жизни населения, реализовать высокий промышленно-экономический потенциал.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана «Стратегия «Казахстан – 2050»: новый политический курс состоявшегося государства» от 14 декабря 2012 года
2. Указ Президента РК от 30 мая 2013 года № 577 Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»
3. Т.А. Трифонова. Экологический менеджмент. Учеб. пособие/ Владим. гос. ун-т, Владимир. – 291 с. 2003
4. Закон РК «О государственно- частном партнерстве» от 31 октября 2015 года № 379-V
5. www.eco.gov.kz
6. <http://vitvesti.by/>

Fouzi Abdughder Haloul, Libya

PhD aspirant, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Фоузи Абдугадер Халоул, Ливия

аспирант, Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

FEATURES OF THE COST OF TRAINING OF MILITARY IN UKRAINE, RUSSIA AND LIBYA: COMPARATIVE ASPECT

ОСОБЕННОСТИ ЗАТРАТ НА ПОДГОТОВКУ КАДРОВ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УКРАИНЕ, РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЛИВИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Summary: The essence of both the economic cost and accounting and analytical categories are defined. We characterize the costs of training of military personnel in the public sector. Consider the object of cost accounting in the preparation of military personnel. The composition and structure of the cost of training military officers in Ukraine and abroad. The ways to improve the cost structure in the training of military personnel are suggested.

Keywords: costs, expenses, military personnel, training of military personnel, military education.

Аннотация: Определена сущность затрат как учетно-аналитической категории. Охарактеризованы затраты на подготовку военных кадров в бюджетной сфере. Рассмотрены объекты учета затрат при подготовке кадров военнослужащих. Проанализировано структуру расходов на подготовку военных офицеров в Украине и зарубежных странах. Предложено способы совершенствования структуры затрат на подготовку кадров военнослужащих.

Ключевые слова: затраты, расходы, кадры военнослужащих, обучение военнослужащих, военное образование.

Formulation of the problem. Under market conditions the main prerequisite for the effectiveness of activities in any field is full, accurate and timely information

about the expenses, the cost of products, works and services. The scope of training military personnel is not an exception. A study of this issue is characterized by a spe-

cial relevance in relation to the sources of funding of such services - mainly budget, as well as the revenues from the training of students on a fee basis. Since the budget is taxpayers' money, their accounting, control and timely assessment of the effectiveness of use, so it requires a clear understanding of the composition, structure, size of expenses, their purpose in all areas of finance, including the preparation of military personnel.

Analysis of recent research and publications. A significant contribution to solving the problems of cost accounting organization made Ukrainian and foreign scientists, namely: V. Shvets, N. Gura, T. Mel'nik, F. Butynets, B. Valuev, A. Voynalovich, S. Ivakhnenko, V. Ivashkevich, N. Kondrakov, A. Kuz'minskii, L. Lovinskaya, L. Napadovskaya, V. Sopko, V. Len', P. Nimchinov, M. Pushkar, A. Sushkevich, A. Schmiegel, A. Yarugova and many others. Defence of the economy in general and the costs of training for the Armed Forces of Ukraine is engaged by I. Kirilenko. Study of the military education in Ukraine, the composition and structure analysis on the training of officers in higher education costs are devoted to M. Neshchadim, O. Shatalov, N. Barash, T. Kosova, L. Berezovenko. The methodical approach to the evaluation of the cost of training officers offered to representatives of the Russian military science such as A. Salman and A. Kozlov.

Isolation of the unsolved aspects of the problem. Despite the availability of scientific papers, articles and publications devoted to the issues of accounting and cost control, as well as the composition and structure of expenses for officer training, the content of the students at the university, identification of reserves to the effective use of the budget by the budget program of training people for positions of officers individuals are studied enough.

The purpose of the study is to determine the cost structure for training military personnel in Ukraine, as well as in foreign countries using the reference methods and analogies.

Research Methodology. The goal is achieved by the use of induction and deduction methods, analogies, logical and comparative analysis, as well as ordering and theoretical generalization of the material studied. In the process of determining the purpose of the study, the study's cost structure to the training of military personnel, methods of system approach, analysis and synthesis are used.

Main results. Costs are subject to accounting. The efficiency level of the enterprise operation essentially its competitiveness depend on expenses, therefore the determination of expenses and their accounting is one of the most important accounting tasks.

The term "expense" as the accounting and analytical category implies the use of only those resources that the determination of the financial result for the reporting period are associated with the income obtained (the principle of accrual and matching of revenues and expenses). Like any item of expenditure, the costs of training should be carefully controlled and predictable, and, thus, require accounting and control of specialized services or departments.

Crucial to the effective use of the cost of labor in the Armed Forces of Ukraine (AFU) is the job of training soldiers and workers. Only training, acquisition of the

necessary skills and knowledge provide an opportunity to fully master the sophisticated military equipment and qualitatively carry out their duties.

The AFU economics functions according to the same economic laws that the national economy do. However, AFU's economy has significant features that influence the character of the economic laws among actors of production relations in the armed forces, since we are talking about military personnel [3, p. 8].

Since the training of servicemen is an activity in the service sector, financed from the budget, so the semantic value of expense as an object of accounting has its own characteristics.

Budget institutions of Ukraine plan its spending plan strictly in specific documents – such as estimates, which are prepared by each budget institution and are summarized in the summary estimates of higher manager. Summary estimates each main manager provides to the Ministry of Finance for inclusion in the state budget expenditures for the next fiscal year. Thus, estimates of each budget institution is a part of the State Budget of Ukraine.

When providing intangible services budget institutions bear costs, which are different from the content of the economic costs of business entities.

In the field of educational services in the preparation of military personnel, it should be noted that in the Ministry of Defense of Ukraine (MDU) the training of officers of tactical level is carried out at higher military educational institutions (hereinafter HMEI) on the branches of the armed forces of Ukraine [6; 9].

It was established that the specific institutes and departments at universities have several groups of expenditures on the training of officers in accordance with the regulations [1, p. 2.1; 2, p. 3]. It should be noted that cost recovery is mandatory only in the case of early termination of a contract for military service (training) because of unwillingness to continue their education or because of lack of discipline, and in case of refusal from further military service in positions of officers in military units, law enforcement or special purpose bodies after graduation. The compensation for the period of study is carried out at a rate of actual expenses related to the maintenance of cadets in HMEI, namely: cash collateral; food security; ware maintenance; health care; transport to the venue of the annual principal and of vacation leave and back; utilities and energy consumed.

Taking into account the specificity of educational services in the preparation of military personnel, as well as the requirements of modern realities, we believe that the allocation of costs on the basis of their inclusion in the long-term and short-term period of time to the corresponding enterprises is crucial for predicting expenses, their operational and strategic management.

This approach is able to provide information about the dynamics of expenditures that will contribute to effective decision-making of enterprise development, and will provide an opportunity to assess the feasibility of new capital investments - their necessity, focus of funding, financial return on investment.

In the process of the organization, which is subject to certain regulations, it is important to split the expenses on regulatory and non-regulatory ones, enabling management by exception to assess the implementation of the budget,

decide on prices. Splitting the expense on alternative and absolute allows us to consider various options for management decisions to the strategic planning of enterprises.

Expenses for training military personnel can be divided into direct and indirect. Direct cash expenses of training are the money and value assessment of the property that are directly attributable to the issuance of the ownership of the cadet during his training; and indirect costs of education are means and valuation of the property, which are aimed at ensuring the learning process of a student.

The structure of indirect costs for training are as follows:

a) cash expense is the amount of funds allocated for the maintenance of persons engaged in cadet training, as well as for the acquisition of property and services from third parties related to his teaching;

b) material expense is the cost of the property or financial compensation, which shall be issued to persons providing training cadet;

c) the estimated cost is the amount of funds for the maintenance of the cadet as a soldier, as well as depreciation (repair and maintenance) of the relevant military equipment (military equipment, armaments), which is used during his training.

The object of expense accounting in the preparation of military personnel is their place of education, types of homogenous services, in particular the organization, the main production subdivisions (faculties, departments, branches of institutions, research units and laboratories, etc.). Under the subject of a separate calculation it is deemed the type of service, a certain value in use (training of student for a certain specialty, provision of the relevant type of educational services and hands-on training of military personnel).

Cost of educational services, particularly in the training of military personnel is a cost value of the enterprise expense with the use of process of works and services, natural resources, raw materials, fuel, energy, fixed assets, tools, equipment, labor and financial resources, as well as other costs. The expenses, that are included in cost of services, are governed by the Regulations (standard) on accounting and industry regulations on planning, accounting and calculation of the cost of works and services.

Studies show that most of the budget is spent on labor costs of persons providing cadet training, including cash collateral - 49%, wages - 33.5%. The costs of maintenance and operation of weapons and military equipment account for only 1.8%, which indicates that the practical training is carried out on the outdated and morally worn-out equipment, exercise equipment is not purchased. The part of expenditure on the purchase of fuel and lubricants that provide practical training for students, is also very small and accounts for only 1.2% of the cost of training [4, p. 92-93]. Thus, the reduced expense structure demonstrates the need for its optimization, review of main items of expenditure, modernization of equipment and simulators of military equipment.

Practical interest in the study of different aspects in the training of military personnel expense is the study of international experience in general and the Russian Federation (RF) in particular.

According to Accounting Standards 10/99 Russian

Federation, the costs is reducing the economic benefits resulting from the disposal of assets (cash, other property), and (or) the incurrence of liabilities, leading to a reduction in the capital of the organization, except for the reduction of contributions by the decision members (property owners) [7].

The training of military personnel in Russia consumes about 12-15% of the funds allocated to national defense. [5] The study of the structure of the costs of training personnel in the Russian Federation showed that all the expense of the training of officers in the higher military educational institutions (HMEI) can be represented as a full, direct and indirect. Moreover, the full expense is a combination of direct and indirect expense.

Direct cost refers to costs directly related to the learning process in HMEI. Indirect expense are the costs associated with providing educational process both in the schools and in the army, at the sites, ships, units and organizations of the Armed Forces. As noted by A. Salman and A. Kozlov, the very idea of both direct costs and indirect expense, sufficiently conditional, as one and the same expenses quite possibly have to share a portion of the direct and indirect expenses [8].

Expense analysis for training military personnel in Ukraine and Russia showed that their division into direct and indirect, with practically the same of interpretation of the essence, is characteristic of both countries. That can be explained via long joint historical past.

Study of the expenses of training military personnel in Libya is of scientific interest for the author.

Accounting of expenses for training of military personnel in Libya had a lot in common for a very long time with accounting in the countries of the former USSR, since a significant portion of military personnel was trained on its territories.

In Libya the entire legal and regulatory database was destroyed after 2011 revolution, including those concerning the accounting in the public sector. At present, the methodology and organization of accounting are based on international accounting standards in the public sector.

According to data [10] Libya's defense budget is at least 10% of the total national budget. Training personnel in Libya is performed at the expense of budget funds, however, the training of Libyan military officers takes place very often by agreement with other countries, such as Italy, Turkey, the United Kingdom, the Russian Federation. Thus, in February 2015, while visiting Moscow, the Libyan Prime Minister Abdullah al-Thani discussed the preparation of Libyan soldiers by Russian specialists.

In Libya as in many European countries, the main types of resources that make up the totality of the preparation of military personnel costs are as follows:

- material (equipment and armament, buildings, military equipment, etc.);
- financial (budgetary funds allocated from the state budget and extrabudgetary funds for the current year);
- human (teaching staff, the manager and staff).

For the purpose of accounting of costs, the definition of the following expenses are of great interest:

- the expenses of years of education (from the first to the last course) per student at a military school;
- the average expenses per student in military schools;

– the average expenses in military schools of Libya.

Determining of the value of the services provided in the preparation of military personnel requires the measurement, compilation and analysis of the expense elements assigned to the unit.

Analysis of expenses for training cadets, soldiers showed that the level of organization of educational process determines the efficiency of the preparation of the future officer, and directly affects the structure of the training expenses. Thus, with minimum expenses for training, it is necessary to obtain high-quality preparation that is not below the minimum. This level is defined as the annual quality indicator (at the level of 97% of those who have received the appropriate certificate of education and positive feedback) in the passport of the budgetary program KPKV 2, 01100, which is annually approved by the joint order of the Ukrainian Defense Ministry and the Ministry of Finance of Ukraine.

The reform of military education in Ukraine includes the reorganization of military educational institutions network (in particular, reduce their number and range), the preparation of a smaller number of highly qualified officer personnel with limited funding. That is why the reform should be more justified in this area, also by improving the composition and structure of the training costs in the preparation of an officer in the system of higher education.

This calls for:

– developing a method for determining the cost of the training officer of the Ministry of Defense of Ukraine, which take into account both direct and indirect costs. At the same time develop a procedure for conducting the analytical account of the annual cost of cash collateral and salaries of persons, support units and other units that do not provide training of cadets;

– improving the structure of training provided training officer costs: optimize labor costs by revising the standards for the development of state HMEI, increase the costs of practical training of students by equipping modern training weapons and military equipment, increase the costs for the purchase of fuel and lubricants;

– carry out the relevant work for the transfer of military camps in the management of funds and the chief of the university organize accounting training for all types of software costs (including food, clothing, repair barracks, housing, etc.) to prepare people for the posts of officers.

Conclusions. Features of the expense of training military personnel are in the nature and characteristics of the sphere of activity. The end result of such expenses is non-economic in nature. There is the presence of limitations on the disclosure of expense items arising from the secrecy regime. Competent, qualified to use all kinds of resources (equipment, military equipment, simulators of military equipment and weapons, facilities, etc.) in the preparation of military personnel contributes to cost-effectiveness. The significant scope of activities for the preparation of the labor force in the AFU, respectively, is reflected in the level of resources required for this purpose. Naturally, all the activities of the modern period of training for the armed forces requires the allocation for defense system of the Ministry of Ukraine for training and

other costs associated with the preparation, as well as with the improvement of professional skills of military, industrial and office workers.

Bibliography:

1. Про затвердження Порядку відшкодування курсантами та особами офіцерського складу витрат, пов'язаних з їх утриманням у вищих навчальних закладах: Постанова КМУ від 12.07.2006 р. № 964. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/964-2006-%D0%BF>.

2. Про затвердження Порядку розрахунку витрат, пов'язаних з утриманням курсантів у вищих навчальних закладах: Спільний наказ МОУ, Міністерства фінансів України, МВС України, Міністерства транспорту і зв'язку України, Адміністрації державної прикордонної служби України, управління Державної охорони України, Служби безпеки України від 16.07.2007 р. № 419/831/240/605/537/219/534. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0863-07>.

3. Кириленко І. В. Основи оборонної економіки. Курс лекцій для курсантів спеціальності “Фінанси” / І. В. Кириленко. – К.: Військовий Інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2009. – 135 с.

4. Косова Т. Д., Березовенко Л. В. Аналіз складу та структури витрат на навчання під час підготовки офіцера в системі вищої освіти / Т. Д. Косова, Л. В. Березовенко // Вісник ДонНУЕТ. – 2013. – № 3 (59). – С. 90-99.

5. Мутинов Р. К. Совершенствование системы подготовки офицерских кадров как фактор обеспечения военной безопасности Российской Федерации / Р. К. Мутинов // Российский военно-правовой сборник. – 2004. – № 1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://armyrus.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=94.

6. Нецадим М. І. Військова освіта в Україні: історія, теорія, методологія, практика: монографія / М. І. Нецадим. – К.: Київ. ун-т, 2003. – 852 с.

7. Положение по бухгалтерскому учету 10/99 “Расходы организации”. Утверждено приказом Министерства финансов России от 06 мая 1999 г. №33н (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/12115838>.

8. Сальман А. А., Козлов А. В. Методический подход к оценке стоимости подготовки офицерских кадров ВМФ РФ / А. А. Сальман, А. В. Козлов, Интернет-приложение “Оборонный заказ”, 2007. – № 16 (сентябрь). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ozakaz.ru/index.php/articles/n-16-2001/221-n2011-03-28-0219>.

9. Шаталова О. Г. Розвиток системи вищої військової освіти України / О. Г. Шаталова, Ю. Н. Бараш // Стратегічні пріоритети. – 2008. – № 3. – С. 202-207.

10. Doran James Libya to spend billions on defence (2013). Available at: <http://www.thenational.ae/business/industry-insights/aviation/libya-to-spend-billions-on-defence>.

Huhrin AS

Ph.D., Head of Cluster development of agribusiness sector,
FGBNU VNIIOPTUSKH

Chirkov EP

PhD, Professor, Head of Research Department of "Economics
and entrepreneurship in the agro-industrial complex" Bryansk GAU

Bundina OI

Ph.D., Associate Professor, Art. n. from. Standardization and the grain sector
grain products, FGBNU VNIIZ

N. Tolmachev

Candidate of Economic Sciences

Хухрин А.С.

к.э.н., руководитель сектора Кластерного развития АПК,
ФГБНУ ВНИОПТУСХ

Чирков Е.П.

д.э.н., профессор, руководитель научно-исследовательского
отдела «Экономики и предпринимательства в АПК», Брянского ГАУ

Бундина О.И.

к.э.н., доцент, ст. н. с. сектора Стандартизации зерна и
зернопродуктов, ФГБНУ ВНИИЗ

Толмачева Н.П.

кандидат экономических наук

AGRO-INDUSTRIAL CLUSTER RUSSIA: GLOBAL PODHOD

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ РОССИИ: ГЛОБАЛЬНЫЙ ПОДХОД*

Аннотация. В результате мультидисциплинарных исследований, основанных на использовании разнообразных объективных данных из различных независимых источников установлено, что Мир – Система развивается в режиме с обострением, человечество вошло в глубочайший эволюционный глобальный системный кризис, который с одной стороны несет беспрецедентные риски, а с другой – новые возможности. Идеально для человечества первые предотвратить, исключить, а вторые использовать в полной мере. Наиболее целесообразно, это можно достичь формированием глобальной системы кластеров, в том числе агропромышленных, используя свойства внешней среды. Кластеры позволяют локально решать глобальные проблемы и отчасти купировать глобальный системный кризис и предотвращать глобальные катастрофы. Определенный вклад в развитие системы кластеров может внести Россия, обладающая уникальными ресурсами и возможностями. Формирование кластеров приобретает в России все более тотальный характер. Целесообразно формирование системы агролесных кластеров России, использующих разнообразные природные механизмы, которая позволит повысить эффективность АПК России и предотвращать глобальные катастрофы.

Annotatsiya. As a result, multidisciplinary research based on the use of a variety of objective data from a variety of non-affiliated sources revealed that world - system is developing in a mode with an aggravation, mankind entered into the deepest evolutionary global systemic crisis, which on one side carries an unprecedented risk, and on the other - new opportunities. Ideal for mankind first to prevent, eliminate, and the latter used to the full. The most appropriate, it is possible to achieve the formation of the global cluster system including agro using the properties of an environment. Clusters allow locally to solve global problems and in part to stop global systemic crisis and prevent a global catastrophe. Certain contribution to the development of the cluster system can make Russia, with its unique resources and capabilities. The formation of clusters is becoming more total character in Russia. Tse-expedient to create a system of Russian agro-forestry clusters using a variety of natural mechanisms, which will increase the efficiency of Russian agribusiness and prevent global catastrophe.

Ключевые слова агропромышленные, агролесные кластеры; мультидисциплинарные исследования; глобальный системный кризис; режимы с обострением; рост наукоемкости и числа кластеров – мегатренд XXI века; глобальные проблемы, риски, катастрофы; глобальное изменение климата, положительная обратная связь; цепная/сетевая реакция; самоорганизация; гипотеза о развитии сложных систем; глобальная система кластеров; мультимодель; кластеры III-го поколения; многомерный синергетический механизм; локальное решение глобальных проблем; концепция устойчивого развития, «зеленая экономика», предотвращение глобальной катастрофы.

Key words agriculture, agroforestry clusters; multidisciplinary research; the global systemic crisis; the modes with

*В статье используется специфическая терминология, обусловленная применением мультидисциплинарного подхода. Своеобразным введением для этой публикации является статья Huhrin A.S., Bundina O.I., Agnaeva I.Yu., Tolmacheva N.P. «Development of Agro-industrial Clusters in Russia: Synergetic Approach» ранее опубликованной в журнале International Journal of Econometrics and Financial Management, 2014, 2(4), с. 130-135. Электронный ресурс: <http://pubs.sciepub.com/ijefm/2/4/3/index.html>.

an aggravation; increase scientific capacity and the number of clusters is the megatrend of the XXI century global problems, risks, disasters; global climate change, positive feedback; chain/network reaction; self-organization; the hypothesis of the development of complex systems; global system for clusters; multimodal; clusters III-th generation; multidimensional synergistic mechanism; local solutions to global problems; the concept of sustainable development, the prevention of a global catastrophe.

Цель исследования выявить и использовать возможности различных аспектов глобального системного кризиса для развития системы кластеров России как холистического инструмента развития АПК России, купирования глобального системного кризиса и глобальных катастроф, разработать теоретические основы формирования агропромышленных кластеров России, их модели.

Ведущими подходами к исследованию проблемы являются мультидисциплинарный и глобальный подходы.

Впервые разработана дескриптивная модель глобального системного кризиса, позволяющая выявить в целом беспрецедентные опасности, и – новые возможности, которые могут быть отчасти купированы и позитивно использованы системой кластеров для их саморазвития. **Впервые** сформулирована гипотеза о развитии сложных систем, в частности кластеров, глобальных катастроф в режиме с обострением, способствующая развитию эффективных кластеров и предотвращению катастроф. **Впервые** разработана мультимодель кластера III –го поколения, реализующая сверхбыстрые процессы в режиме с обострением, направленная на локальное решение глобальных проблем, снижение рисков и предотвращение глобальных катастроф, импортозамещение, развитие сельского хозяйства России на высокотехнологичной, экологичной основе.

Основному содержанию статьи необходимо предпослать краткое эссе, раскрывающее квинтэссенцию исследования и облегчающее восприятие его результатов.

Сложные системы, в частности экономические кластеры – это продукт человеческого развития, его среды, условий существования, глобальной ситуации. Кластеры неотделимы от них. Понимание условий возникновения и развития кластеров позволяет точнее определить их предназначение и будущее развитие.

Сложные системы, (особенно такие как «Человечество – биосфера», глобальные катастрофы, аграрные кластеры и др.) самоорганизуются, саморегулируются, динамичны, противоречивы, многосторонние, многофункциональны. Поэтому, чтобы их наиболее полно познать, а тем более эффективно на них воздействовать и развивать необходим **мультидисциплинарный подход** к исследованию и развитию сложных систем. Их надо исследовать как самоорганизующиеся системы, сети, социально – экономические, биологические объекты и т.д. во взаимосвязи с окружающей средой. В данное время человечество находится и вероятно до 2060 г. будет находится в тяжелейшем глобальном эволюционном системном кризисе, исходом которого может быть либо переход человечества на более высокую ступень развития, либо глобальная катастрофа чреватая его гибелью. Результаты целостного анализа Глобального системного кризиса производят удручающее впечатление (табл. 1). Человечество осуществляет самоубийственное

«развитие». Но есть и позитивные тенденции, мегатренды. И их надо использовать. Выдающийся российский ученый, основоположник синергетики, её оригинального московского направления, Сергей Павлович Курдюмов, исследовавший режимы с обострением говорил: «Не нужно ждать с паникшей головой новых глобальных катастроф, а нужно попробовать смоделировать другой путь развития мира» [1]. Мультидисциплинарные исследования, синергетика дает ключ к пониманию сложных систем: к развитию кластеров, предотвращению глобальных катастроф и др. Элементарной единицей исследования кластерного подхода, синергетики, теории сложных сетей, систем и др. наук, являются «сети». Они всеобщы. Кластеры – сети, природные экосистемы любого уровня – сети. В мире все взаимосвязано и в нем не существует даже элементарных независимых единиц и сущностей. Любая единица находится в контексте взаимосвязей и взаимовлияния сети. Она должна оцениваться именно в контексте взаимосвязей. Эту мысль ярко выразил Фридрих Кафра: «Вселенная рассматривается в качестве сети взаимосвязанных событий. Ни одно из свойств того или иного участка этой сети не имеет фундаментального характера, все они обусловлены свойствами остальных участков сети...» [2].

Численность населения мира, мировой ВВП, глобальная урбанизация, грамотность населения мира, потоки информации, ВВП Китая в последние 30 лет, разнообразие морской биоты в течение фанерозойского эона (последние 542 млн. лет) рост концентрации двуокиси углерода за последние 10000 лет, спонтанное выздоровление больных, катастрофы и даже как не парадоксально написание данной статьи и многое другое развивается, изменяется, происходит в режиме с обострением.

Соответственно, кластеры, в том числе агропромышленные кластеры должны развиваться **в режиме с обострением**. Поскольку «кластеры» - это неотъемлемая часть «сети» Мир – Системы и являются «сетями». Кластеры локально сконцентрированы и глобально рассредоточены. Сейчас формируются сети международных кластеров. Необходимо создавать глобальную систему кластеров, прежде всего, агролесных как холистический инструмент усиления позитивного влияния и развития человечества, предотвращения глобальных катастроф, развития сельского хозяйства России, стран СНГ.

Введение. В Мир - Системе действует две противоположные тенденции. Первая тенденция на разрыв, разрушение связей в форме не всеми осознаваемого Глобального системного кризиса (таблица 1) и вторая – на интеграцию, объединение, развитие в форме глобализации, в частности роста числа кластеров, их сетей [3-5], глобальных производственных систем и стратегических альянсов. Глобальный эволюционный кризис человечества, охвативший весь мир, породил с

одной стороны, беспрецедентные проблемы, риски, высокую вероятность глобальных катастроф, поставив человечество на грань выживания, а с другой, – новые беспрецедентные возможности.

Мировая экономика неявно переходит на качественно новый, более высокий уровень системного функционирования и эффективности. Главными факторами экономического развития стали наука, инновации и производство в их единстве, в формате кластеров, их сетей, глобальных производственных систем и стратегических альянсов ТНК. Суть последних трех форм одна и заключается в формировании «сетей». Рост наукоемкости и числа кластеров в мире является мегатрендом XXI века [3-5]. Россия не может находиться вне этого тренда цивилизационного развития, иначе она отстанет навсегда.

По данным Российской кластерной обсерватории в стране реализуется более 200 кластерных инициатив, в АПК создано 3 агропромышленных кластера и 3 лесных кластера [6], а также реализуется около 50 кластерных инициатив.

В фокусе глобального системного кризиса (табл. 1), комплекса глобальных проблем «Рост населения – дефицит продовольствия, воды, энергии – экология», высокой вероятности глобальных катастроф развитие системы агропромышленных кластеров России является неоспоримым стратегическим приоритетом.

1. Глобальный системный кризис и кластеры.

Под **кластером** (в широком смысле) понимаем географически сконцентрированную сеть – систему взаимодополняющих друг друга субъектов рынка различных отраслей, обладающих уникальными конкурентными преимуществами местоположения, применения достижений науки, инновационных технологий, ноу-хау.

Агропромышленный кластер – представляет собой географически сконцентрированную сеть – систему взаимодополняющих друг друга субъектов рынка (сельхозорганизаций, личных подсобных хозяйств, крестьянских фермерских хозяйств, перерабатывающих предприятий, НИИ и образовательных учреждений, банков, органов власти и др.), ориентированных на производство, переработку и реализацию продуктов питания, решение задач социально-экономического развития сельских территорий, защиты окружающей среды, локальное решение глобальных проблем и т.д. и обладающих уникальными кон-

курентными преимуществами местоположения, использования достижений науки, инновационных технологий, ноу-хау, стратегии «быть уникальным».

Ключевыми признаками кластера является географическая концентрация, самоорганизация, сетевая организация, системность, межотраслевой характер, уникальность, наукоемкость, инновационность.

Наиболее отличительными признаками кластеров, по нашему мнению, является их самоорганизация и уникальность. Мировой опыт показывает, что самые эффективные кластеры самоорганизуются (Например, Силиконовая долина и Калифорнийский винодельческий кластер в США) в течение длительного времени (10-40 лет). Попытки воспроизвести эффективные кластеры в других странах и даже в других регионах одной и той же страны чаще не приносили успеха. Поскольку эффективные кластеры всегда возникали в уникальных условиях и всегда обладали уникальными конкурентными преимуществами. Учитывая складывающуюся геоэкономическую ситуацию, России необходимо создавать эффективные кластеры за короткое время (1 год – 5 лет в зависимости от вида кластеров), обладающие уникальными конкурентными преимуществами. Обладание последними позволяет занять кластерам и странам их базирования свои уникальные ниши на мировом и внутреннем рынке и оказаться как бы вне конкуренции. Для целесообразной самоорганизации кластеров необходимо использовать синергетический подход к их развитию [3, 5].

Кластеры можно исследовать как феномен (конкретное явление в единстве всех сторон), как географическую концентрацию субъектов рынка, как сеть, как самоорганизующуюся интеграционную форму, как развитие кластеров будет согласовано с тенденциями их внешней среды, как глобальное явление и др. Поэтому в данном исследовании использовался мультидисциплинарный подход (с точек зрения кластерного, синергетического, сетевого, системного, глобального подходов) как и к исследованию кластеров, так и среды их развития – глобальной ситуации, характеризующейся как глобальный системный кризис. В Мир – Системе всё взаимосвязано. С точки зрения синергетики или теории самоорганизации эффективные кластеры будут целесообразнее и быстрее самоорганизовываться, если развитие кластеров будет согласовано с потребностями и тенденциями внешней среды.

Таблица 1.

Проявление глобального системного кризиса (ГСК)

Признаки ГСК, аспекты, мегатренды, глобальные риски	Краткое описание признаков и т.д. ГСК
1	2
Человечество развивается в режиме с обострением	Скорость роста населения пропорциональна не числу людей, а квадрату числа людей $dN/dt = aN^2$. Это автокаталитический процесс, режим с обострением. В самой закономерности роста населения с квадратичной нелинейностью содержится возможность неустойчивости, демографических кризисов, глобальных катастроф и др. [1,8-15,17,20,21]. Принципиальные следствия из математической модели: момент обострения попадает приблизительно на 2025 г.; глобальное ускорение мирового развития; возрастает неустойчивость; сверхбыстрое развитие вблизи момента обострения чрезвычайно затрудняет возможность приспособления, адаптации человека и социальных систем вообще, к постоянно изменяющимся условиям, эволюционный кризис свойственен всему ми-

	ру. В режиме с обострением происходит рост населения мира, глобального ВВП, урбанизации, информации и др.; фазовые переходы этих характеристик или глобальная сингулярность* с максимальным обострением в 2025-2030 гг.
Глобальный энергетический скачок – скачкообразное изменение энергетики во всех слоях нашей планеты, начиная с 1998 г. Изменения в режиме с обострением	- В 1998 г. внезапно произошло изменение формы Земли – она сжалась в <u>полюсах</u> и расширилась в экваторе (по данным НАСА) (18) - С 1983 по 2003 гг. скорость дрейфа Северного магнитного полюса возросла на 500 %.(18) - С 1920 по 2015 гг. в мире наблюдается значительное увеличение количества природных катаклизмов в 10 раз (18) - За последние 5,5 лет произошло почти в 2 раза больше землетрясений, чем до этого за 35 лет (с 2009 г. по апрель 2015 г. произошло около 1570 землетрясений, с 1973 по 2008 гг. – 858 землетрясений). Извержение супервулкана Йеллоустон высоковероятно [19]. - Полное завершение «глобального энергетического скачка» ожидается к 2026 году.[18,19]
Время обострения	2025-2030 гг. – время максимального обострения сильнейшего цивилизационного кризиса человечества. Общая продолжительность фазового перехода (времени обострения) около 90 лет (до завершения ~2060 г.)[8-11, 20]
Предельная скорость развития	Историческое время «ускорилося» более чем в 10,3 раз. История становится всё более концентрированной. 1 млн. лет в палеолите оказывается эквивалентом 40 годам, т.е. фактически жизни одного поколения, в наше время. Последующий период развития человечества в 2,72 раза короче предыдущего. [20]
Беспрецедентный рост неустойчивости	- Глобальная сингулярность в 2025-2030 гг., неустойчивость возрастает по мере приближения к периоду обострения 2025-2030 гг., <u>технологическая сингулярность около 2030 -2045 гг.</u> [8-11, 20] Рост эффективности малых флуктуаций (воздействий) по мере приближения к времени максимального обострения, рост вероятности мало- и невероятных событий.[1]
Предельное нарастание концентрации	Эволюция человечества сопровождается усилением концентрации вещества, энергии и информации, в частности в экономике, науке и т.д. Это приводит к укрупнению и слиянию компаний, росту наукоемкости, образованию кластеров, в том числе агропромышленных. В мире наблюдается рост наукоемкости и числа кластеров. [21]
Демографический аспект	К 2030 г. население в мире составит почти 8,3 млрд. человек. Проявится тенденция старения населения, особенно в развитых странах, а у стареющих стран появится проблема поддержания благосостояния. Усилилась миграция населения. [22]
Экономический аспект	- Рост глобальной экономики в 2014 г. составил 2,6%, в 2015 г. – 2,4% (по данным Всемирного банка) и в 2016 г. – 2,4% (прогноз ВБ). Экономический рост в Китае в 2014 г. – 7,3%, в 2015 г. – 6,9% (данные ВБ), в 2016 г. – 6,7% (прогноз ВБ). Китай практически сравнялся с США по экономической мощи. К 2030 г. около 2/3 глобального ВВП сконцентрируется в новых индустриальных странах, а доля Европы резко снизится. Китай активно наращивает золотые запасы. Реальные запасы золота в Китае по различным оценкам составляют 10-30 тыс. тонн. Официальные золотые запасы США 8134 т (на 01.01.2014 г.). Государственный долг США по различным оценкам составляет от \$18 до \$186 трлн. и более 90% долга США ими не контролируется. [23] - Основные причины глобального экономического кризиса: финансовые проблемы, «инновационная пауза», стратегические просчеты, развитие человечества в режиме с обострением. [24] «Deutsche Bank» - один из глобальных системно значимых банков, выстроил пирамиду деривативов более 70 трилл. евро. Последствия обвала превзойдут последствия падения «Lehmann Brothers». «Смертельный потенциал, заложенный в сочетании новых финансовых методов торговли, может способствовать началу разрушительной цепной реакции. Сегодня мировые финансовые рынки опаснее для стабильности, нежели атомное оружие» [25].
Дефицит продовольствия, воды, энергии, экология	С ростом мирового населения возрастут потребности в продуктах питания, воды и энергии соответственно на 35; 40 и 50%. Рост цен на продовольствие - мегатренд XXI века. В мире более 1,4 млрд. человек не имеет доступ к чистой и безопасной воде. К 2020 году нехватка воды будет выступать в качестве одной из основных проблем, препят-

* **Глобальная сингулярность.** Математическая сингулярность – точка в которой математическая функция стремиться к бесконечности или имеет какие – либо нерегулярности поведения. Ввиду того, что прогностические кривые имеют глобальный смысл и относятся в целом к Мир - Системе (рост населения, мирового ВВП и др.), то сингулярность в период с 2025 г. по 2030 г. называем **глобальной**.

	ствующих развитию человечества. Более 40% населения мира (около 2,5 млрд. человек) живет в районах, испытывающих среднюю или острую нехватку воды. К 2025 г. это число возрастет до 5,5 млрд. и составит 2/3 населения Земли. В 2030 году разрыв между водоснабжением и спросом на воду составит 40%. Китай, Индия и США испытывают острую потребность в пресной воде. [26]
Экологический аспект	Экологические риски наиболее значимы для развития человечества, характеризуются наличием 2-х взаимоусиливающих тенденций: - Объективной: глобальные изменения климата происходят по тем же самым законам, что и процессы в земной коре и еще более глубоких слоях нашей планеты. Приблизительно с 1998 г. начался глобальный энергетический скачок (экспоненциальный и гиперболический рост) ряда характеристик (числа сильных землетрясений и извержений вулканов, цунами, скорости дрейфа магнитных полюсов, изменения коэффициента J2 и др.). [18] - Субъективной: деструктивная деятельность человека, в том числе: • чрезмерное потребление ресурсов (По данным WWF, человечество использует на 30% больше ресурсов, чем Земля в состоянии воспроизвести. По причине этого «экологический долг» населения мира перед природой ежегодно оценивается в \$4-5 трлн.), в т.ч. вырубка лесов; [27] • загрязнение окружающей среды отходами (По данным ООН ежегодно от загрязнения воздуха и воды, в том числе отходами, в Китае умирает 1,4 млн. человек, в Индии ~ 700 тыс. человек, в Европе ~ 200 тыс. человек, в целом на нашей планете погибает около 3 млн. человек ежегодно; большое Тихоокеанское мусорное пятно и др.); • скрытое применение: геофизического оружия: США, Китай, Россия располагают геофизическим оружием, которое может окончательно разбалансировать экосистему Земли; • техногенные катастрофы: рост числа и масштабов последствий; • Космос замусорен (более 30 тыс. объектов в космосе). • Совпадение Объективной и Субъективной тенденций, привело к усилению негативных изменений, к росту вероятности глобальной катастрофы, которая неизменно наступит внезапно.
Некоторые факты	• 40% всех продуктов питания в мире загрязнено различными токсическими соединениями, накопленными в процессе выращивания, хранения и т.д. • Смертность населения России от болезней органов пищеварения возросла в 2014 г. по сравнению с 1990 г. в 2,3 раза, а заболеваемость – за этот же период: новообразованиями в 2,1 раза; расстройствами питания и обмена веществ в более чем 3 раза; пороки развития (хромосомные нарушения – в 3 раза)*. [28] • 97% ученых - климатологов США считает, что именно антропогенные выбросы парниковых газов в значительной степени ответственны за происходящее глобальное потепление. • В 2013 г. концентрация CO₂ в атмосфере составила 142%, метана 253% и окиси азота 121% (от доиндустриальной эпохи – 1750 г.). [29] • Согласно оценкам ФАО, выбросы в секторе сельского, лесного и рыбного хозяйства удвоились за последние 50 лет. • Объем метана, выделяемого вечной мерзлотой Арктики увеличился вдвое по сравнению с прогнозами 2010 г. [30] • Необратимое затопление Нидерландов. Спутники Sentinel 1-1A и Sentinel 1-1B зафиксировали необратимое понижение поверхности суши Нидерландов относительно уровня моря, свидетельствующие о затоплении страны. Особенно, в тех регионах, где происходила добыча газа. [31] • Китай проваливается под землю В 2012 г. в городе Иян провинции Хунань за 2 месяца образовалось 693 дыры в земле. Провалы были зафиксированы, в т.ч. на дне водоемов – под землю стекли целые речки. В общей сложности серьезные проседания почв: зафиксировано в 50 муниципалитетах 12 – провинций КНР [32] • Провалы грунта в США обретают масштаб национального бедствия, нередко, процессы имеют искусственный характер [33] • Провалы грунта имеют место в России, например, самый крупный – это <u>Березниковский</u> провал. • 29 октября 2015 г. геологическая служба США сделала сенсационное заявление: только за 2 недели в окрестностях Сан-Франциско зафиксировано 435 землетрясений [34] • Большое тихоокеанское мусорное пятно расположено между Аляской и Гавайскими

* Рассчитано авторами по данным Росстата

	островами. Площадь пятна достигает примерно половину площади США, в акватории пятна плавает свыше 120 млн. т различного мусора [35]. • В Китае различному уровню загрязнения подвергались более 70% городских источников воды, а также более 80% подземных вод в стране [36]. • Ежегодно в мире образуется около $25 \cdot 10^9$ т отходов. Каждый день мир производит 3,5 млн. т твердых отходов [37]. В России накоплено по различным оценкам от 90 до 110 млрд. т. отходов [38]. • Оползень (20.12.2015 г.) с искусственной горы – незаконной свалки в г. Шэньчжень Китай произошел по каноническому сценарию самоорганизующейся критичности П. Бака. [15] (За годы существования свалка достигла высоты 20-этажного дома, продолжала расти и склоны становились все более крутыми, все жалобы местного населения оставались без внимания, оползень был внезапен, разрушено 33 здания, погибло примерно 73-91 человек, грунт накрыл территорию 380 тыс. м²). Аналогично может возникнуть и глобальная катастрофа: все знают, что она высоко вероятна, все говорят об этом, но ничего не предпринимают, катастрофа наступит внезапно. [39]
• Геополитический аспект	• Монополярная Мир – Система превращается в многополярную с основными центрами «силы»: США, ЕС, Китай, Россия. Перераспределение силы привело к существенному обострению геополитической ситуации. Геополитический конфликт в Сирии обусловлен отчасти наличием там огромных запасов нефти и газа. Возросла вероятность конфликтов, в т.ч. из-за нехватки воды.
• Глобальные риски	• Называют более 50 глобальных рисков. Главные из них: геополитические риски (межгосударственные не прямые конфликты, международный терроризм и др.); глобальное потепление, рост числа экстремальных погодных явлений, рост числа природных и техногенных катастроф; скрытое применение геофизического оружия, которое по мнению отдельных экспертов и вызывает глобальное потепление; комплексная проблема «Рост населения – нехватка продовольствия, воды, энергии – экология»; истощение ресурсов; загрязнение окружающей среды, рост объема отходов; беспрецедентный рост системного риска. [40]
• Вероятность глобальной катастрофы	• 12 мая 2016 г. в СМИ появилось заявление ученых, представляющий Оксфордский университет о том, что в ближайшие 5 лет Землю ожидает глобальная катастрофа [41] • Суммарная вероятность катастрофы, способной привести к полному вымиранию человечества в XXI веке, оценивается от 10 до 50%. [42] • Вероятность ядерной войны – 18%. [43] • По прогнозу NASA в ближайшие 3 года г. Калифорния может быть разрушен подземными толчками и цунами. Вероятность данного события оценивается экспертами агентства в 99% [44]. • Легендарный ученый Стивен Хокинг предсказывает, что через 10 лет, даже раньше главной угрозой человечеству станут техногенные катастрофы [45] • Коллапс человеческой цивилизации ~2050 г. [14,46]
• Отсутствие у человечества объединяющей идеи	• Конфликт глобальных и локальных интересов может привести к глобальной катастрофе, когда цепную реакцию катастрофических событий нельзя будет остановить. • Человечество плохо воспринимает «голос» разума. Оно ценит в конечном итоге только проявление силы. Концепция устойчивого развития, «зеленая экономика» не являются идеей объединяющей человечество. Они недостаточно эффективны. • Концепции мгновенного глобального удара, управляемого хаоса – ментальная основа возможной глобальной катастрофы.
• Мегатренды XXI века	• Глобализация; рост наукоемкости и числа кластеров, их сетей; миниатюризация технологий; робототехническая революции; рост значения фундаментальных исследований и сельскохозяйственных НИОКР; рост цен на продовольствие; применение технологий рециклинга; гибридных, закрывающих технологий и др.; тенденция увеличения переработки отходов; развитие трансграничных, межгосударственных кластеров, снижение доли углеводородов в энергетическом балансе стран, использование возобновляемых источников энергии, технологическая сингулярность к 2030 году*

* Считаем, что технологическая сингулярность будет иметь место не только в результате создания искусственного суперинтеллекта, а прежде всего, за счет усиления мультидисциплинарности НИОКР, синергетического взаимодействия их результатов.

Данные таблицы 1 позволяют сделать ряд фундаментальных выводов не только о развитии человеческой цивилизации, её среде обитания, но и об экономических кластерах.

Глобальный системный кризис образует ту среду, в которой именно возникают и развиваются кластеры.

Человечество, планета Земля, как это неудивительно развиваются в режиме с обострением. Начиная с 1998 г. экспоненциально и гиперболически изменились ряд характеристик планетарных процессов. Пик кризиса или время максимального обострения ГСК приходится на 2025-2030 гг., историческое время ускорилось более чем в 10 раз, возросла эффективность малых воздействий, нарастание концентрации достигла предела, как следствие возникли экономические кластеры. К 2030 г. население мира составит около 8,3 млрд. человек. Рост мировой экономики весьма скромнен, даже на фоне снизившихся темпов роста Китая. Одной из основных причин экономического кризиса является «инновационная пауза». Эксперты, выражаясь образно, утверждают, что для **стабильности в мире финансовые рынки сейчас опаснее, чем атомное оружие** [25]. Предельно обострилась системная глобальная проблема: «Рост населения - дефицит продовольствия, воды, энергии – экология». В целом экологический аспект приобрел чрезвычайную остроту, напоминает «**идеальный шторм**»; **когда объективная тенденция (солнечная активность, изменение параметров Земли, океана) и антропогенная деятельность действовали в едином направлении глобального потепления, угрожающего катастрофой**. Геополитика, характеризуется также тектоническими сдвигами в направлении формирования многополярного мира, порождающими войны. В целом выделяются 50 глобальных рисков. Главные из них геополитические и риски, связанные с единым комплексом глобальных проблем: «Рост населения - дефицит продовольствия, воды, энергии – экология», истощения ресурсов, беспрецедентным ростом объемов отходов и системного риска. Вероятность глобальной катастрофы можно определить как высокую, а в случае неизменности отношения человечества к природе как фатальную.

Учитывая системный характер кризиса, высокий системный риск нельзя выделить однозначно его первопричины и сеть причин, исчерпывающий перечень драйверов, положительных обратных связей, способных породить цепные реакции. Можно выделить фрагмент положительных обратных связей, напоминающих «идеальный шторм». Однонаправленное действие 5-ти основных драйверов (рост солнечной активности, скачкообразное изменение энергетики Земли, рост населения, экономический и духовный кризис) создавали реальную близкую к 1 вероятность глобальной катастрофы. Их взаимодействие порождает цепную реакцию, которую практически нельзя будет остановить.

Исходя из данных таблицы 1, возможно выдвинуть на первый взгляд парадоксальную, фундаментальную гипотезу о том, что реальные сложные системы (СС), в частности глобальные катастрофы, кластеры развиваются в режиме с обострением – гиперболически.

Под режимом с обострением понимаем сверхбыстрое развитие процесса, системы, когда характерные параметры (численность населения, энергия, концентрация капитала и др.) неограниченно возрастают за конечное время называемое временем обострения [8].

Суть гипотезы состоит в том, что понимание и использование механизма развития СС в режиме с обострением позволяет более эффективно предотвращать глобальные катастрофы, формировать эффективные кластеры (за 1 год – 5 лет в зависимости от вида кластеров), обеспечить рост эффективности их функционирования на порядки.

Факты, свидетельствующие о развитии сложных систем в режиме с обострением. В режиме с обострением происходит (происходил) рост (развитие) численности населения мира, глобальной урбанизации, мирового ВВП, грамотности населения мира, населения Китая с 700 г. до н.э. до 1851 г. н.э., потока информации, ВВП КНР в последние 30 лет; разнообразия морской биоты в течение фанерозойского эона (последние 542 млн. лет), рост концентрации углекислого газа, спонтанное выздоровление больных и др.

Основы теории. Условно можно выделить четыре стадии развития СС: медленный, быстрый и взрывной рост, стабилизация. СС свойственна самоорганизация, открытость, сетевая организация. СС способны самоорганизовываться и подойти спонтанно к стадии взрывного роста. СС как открытые системы включают в себя источники и стоки вещества, энергии, информации, их депо. Например, леса и почвы Земли являются депо для хранения углерода, обладают огромным потенциалом поглощения и хранения ежегодных антропогенных выбросов CO₂ (до 75% выбросов парниковых газов). [47] СС имеют сетевую организацию. Для сетей, характерно отсутствие единого управляющего центра. В сети существует много центров активности и приблизительное равенство статусов, составляющих систему секторов. Определяющая роль в развитии СС принадлежит стадии медленного роста, которая составляет около 99% времени развития системы. Это время СС развиваются очень медленно и устойчиво.

СС, состоящие из тысячи, миллионов, миллиардов компонентов и еще большего числа взаимосвязей, очень «инерционны», не могут изменять свое состояние быстро, а тем более мгновенно. На стадии медленного роста, самоорганизации изменения происходят неравномерно, любые воздействия относительно колоссальных СС чрезвычайно малы или даже ничтожны, и их эффекты первоначально не оказывают заметное влияние на СС, с точки зрения наблюдателя. Воздействия на СС оказываются в течение длительного времени, эффекты малых воздействий накапливаются. При самоорганизации возникают кумулятивные эффекты: положительные обратные связи, их комплексы на сети акторов СС, возникают различные тенденции развития и др.

Если кумулятивный эффект превысит пороговое значение, совпадет с тенденциями динамики СС, достигнет критической массы, «заработают» положительные обратные связи, использующие источники, стоки и др., то СС мгновенно, быстро переходит в

стадию взрывного роста. Следовательно, в результате самоорганизации СС на стадии медленного роста могут возникнуть положительные обратные связи, депо, порождающие цепные, а точнее сетевые реакции, т.е. возникает определенный потенциал изменений (положительные обратные связи, источники, стоки, депо вещества, энергии, информации и др.). **При сильной нелинейности источников, цепные/сетевые сверхбыстрые процессы могут идти ограничено и управляемо.**

Поэтому закономерно, что в «Искусстве войны» Сунь-цзы введено такое уточненное понятие как «потенциал ситуации» [48], который отчасти означает накопление, кумуляцию малых воздействий, в том числе резонансных, способных, согласно китайской традиционной стратегии мгновенно актуализироваться, когда «потенциал ситуации» созрел или достиг критической массы.

Иными словами, «потенциал ситуации» мгновенно реализуется в виде определенного, желательного целесообразного процесса.

Таким образом, сверхбыстрые процессы в режиме с обострением обусловлены природой СС. Это закон развития – сложных систем, в том числе глобальных катастроф, аграрных кластеров, который надо использовать для их целесообразной самоорганизации кластеров за короткий срок и предотвращения глобальных катастроф. Из данной гипотезы логически следуют определенные выводы.

- Сложные системы развиваются в режиме с обострением в следствии своей природы.

- Определяющей стадией развития СС является стадия медленного роста. Собственно медленная самоорганизация положительных обратных связей на сети СС, обуславливает возникновение сетевых/цепных реакций, сверхбыстрые процессы.

- Для предотвращения глобальных катастроф, в частности глобального потепления необходимо, устранить, нейтрализовать, ослабить их порождающие положительные обратные связи, создав отрицательные обратные связи.

- Агропромышленные кластеры как СС могут формироваться и развиваться в режиме с обострением. Эффективность кластеров может быть повышена многократно. Для этого необходимо разработать технологии их проектирования, создания и модели функционирования кластеров на новых технологических принципах.

- Агропромышленные кластеры в следствии своей локализации, масштабности и пространственной рассредоточенности, биотехнической природы и сетевой организации могут быть холистическим инструментом решения комплекса глобальных проблем «Рост населения – дефицит продовольствия, воды, энергии – экология», предотвращения глобальных катастроф, развития АПК России, стран СНГ, глобальной экономики.

- Потенциал ситуации с точки зрения синергетики можно представить как систему прямых и обратных связей, источников и стоков, депо вещества, энергии, информации и др.

Данные табл. 1 указывают на то, что вероятность наступления глобальной катастрофы до 2050 г. высока, если человечество не изменит суть – потребительское отношение к окружающей среде, использованию природных ресурсов и отходов.

Идея предотвращения глобальной катастрофы – может стать объединяющей идеей для человечества. Поскольку при неизменности человеческих ментальности и активного деятельного разрушения природы возникновение **глобальной катастрофы высоковероятно!!!**

В целом из таблицы 1 видно, что глобальная температура растет, увеличивается концентрация парниковых газов – это неопровержимо свидетельствует о неэффективности Концепции устойчивого развития и «Зелёной экономики» [49,50]. Целесообразна не альтернатива этим глобальным инициативам, отвергающая их, а необходим холистический инструмент, позволяющий использовать потенциал этих концепций на основе единой, объединяющей все человечество идеи – **Предотвращения глобальной катастрофы.**

Идея предотвращения глобальной катастрофы основана на гипотезе развития сложных систем в режиме с обострением. Она состоит в том, что комплексу положительных обратных связей глобальной катастрофы необходимо для её нейтрализации, противопоставить систему отрицательных обратных связей диаметрально противоположной направленности.

Холистическим инструментом предотвращения глобальных катастроф запускающим систему отрицательных обратных связей является использование мегатренда XXI века – рост наукоемкости и числа кластеров, способного поддерживать, развивать в формате кластеров другие мегатренды: фундаментальные и прикладные исследования, особенно аграрные НИОКР, которые могут быть направлены на развитие технологий глубокой переработки сырья; рециклинга, закрывающих и открывающих, гибридных технологий, робототехники и др. Развитие науки, технологий и бизнеса в формате кластеров и сетей позволит прервать «инновационную паузу», ускорить динамику мировой экономики, выход из глобального экономического кризиса, за счет системы положительных обратных связей, обеспечить гармоничное её развитие и тем самым ослабить глобальный системный кризис и предотвратить возникновение глобальной катастрофы.

2. Устойчивое развитие и «зеленая» экономика

Вопреки широкой известности, признанию мировым сообществом Концепции устойчивого развития и «Зеленой» экономики» [49] не оказались достаточно эффективными. Они не позволяют человечеству уверенно смотреть в будущее. Главными фактами указывающими на не эффективность этих концепций является то, что они не позволили предотвратить: возникновение глобального системного кризиса; рост концентрации парниковых газов; глобальной температуры; роста вероятности глобальной катастрофы; предельное обострение комплекса глобальных проблем: «рост населения – дефицит продовольствия, воды, энергии, - экология», войн за ресурсы, человечество не изменило своё потребительское отношение к

природе за что может жестоко наказать самих себя (табл. 1).

Результаты SWOT – анализа концепций устойчивого развития и «зеленой экономики» приведены в

табл. 2. Они в целом свидетельствуют об ограниченных возможностях этих концепций, указывают на необходимость их развития как в теоретическом так и прагматических аспектах.

Таблица 2. SWOT – анализ концепций устойчивого развития и «зеленой экономики»

Сильные стороны	Слабые стороны
• Выражают осознание глобальных проблем человечеством • Отчасти удалось сократить выбросы ПГ • Мотивирует людей к осмыслению глобальных проблем и рисков, их снижение • Способствует развитию зеленых технологий	• Недостаточно эффективны: растет концентрация ПГ, глобальная температура, вероятность глобальной катастрофы. • Не включают действенного мотива к единению, объединяющей идеи. • Монодисциплинарны • Аксиомы и принципы «зеленой» экономики малосодержательны и не являются руководством к действию • Не содержат определенных механизмов реализации • Несистемны, не гармоничны • В мире прогрессирует обезлесивание, опустынивание. • Определения понятий неоднозначны, аморфны • Не достаточно используют природные механизмы
Возможности	Угрозы
• Ограничены, декларативны • Применимы в наибольшей степени в развитых странах • Возможности необходимо развивать на основе последних достижений науки и техники	• Возникновение глобальной катастрофы • Рост глобальных рисков • Обострение ГСК

Основной недостаток этих концепций состоит в том, что они не имеют холистического (целостного) инструмента решения глобальных проблем и предотвращения глобальных катастроф.

Устойчивое развитие и «зеленая экономика» реактивны, а не превентивны. Они являются собой недостаточно эффективную, не адекватную реакцию на возникновение глобальных проблем. Концепции устойчивого развития и «зеленой экономики» требуют не отрицания, а развития применительно к современным реалиям.

3. Агропромышленные кластеры: локальное решение глобальных проблем

С целью развития сельского хозяйства России, повышения уровня и качества жизни ее населения, решении комплекса глобальных проблем «Рост населения - дефицит продовольствия, воды, энергии – экология», а также ослабления и предотвращения неблагоприятных изменений климата, глобальных катастроф, предлагается создать глобальную систему кластеров, важнейшими компонентами, которой будет система агропромышленных, агролесных кластеров России и СНГ.

Острая необходимость формирования системы агропромышленных, агролесных кластеров обусловлена рядом основных причин:

- развитие Мир – Системы происходит в режиме с обострением (табл. 1) вследствие чего имеет место глобальный системный кризис, возрастает вероятность маловероятных событий, в частности глобальных катастроф; например, отчетливо наблюдается глобальное изменение климата;

- ростом числа кластеров и наукоемкости экономик стран - мегатренд XXI века [3-5]. Кластеры являются, частью Мир – Системы. Поэтому их развитие

целесообразно осуществлять в режиме с обострением. Система агропромышленных и агролесных кластеров будут занимать значительные территории, что обеспечит их эффективное влияние не только на локальный, но и глобальный климат;

- особую остроту имеют экономический и экологический аспекты глобального системного кризиса. Они взаимосвязаны и обуславливают друг друга. Одной из главных причин экономического кризиса является «инновационная пауза» [24], которая может быть преодолена в глобальной экономике посредством развития науки и инноваций в формате кластеров, их систем. Развитие науки и инноваций в форме кластеров приведет к созданию более эффективных технологий глубокой переработки сырья («0 – отходов»), рециклинга, гибридных, открывающих и закрывающих технологий и др., которые позволят практически реализовать принципы экономики замкнутого цикла и использовать режимы с обострением для решения глобальной проблемы истощения ресурсов, ослабления глобального потепления, обеспечения нового качества экономического роста мировой экономики;

- одним из главных источников и стоков парниковых газов, вызывающих глобальное потепление являются сельское и лесное хозяйство. По различным оценкам выбросы парниковых газов (ПГ) мировым сельским и лесным хозяйством составляют соответственно 18-51% и 33% (Рис. 1). Наиболее значимыми источниками ПГ является энергетика (~35%), промышленность (~21%), транспорт (~14%) [51,52]. Одновременно, почвы и леса обладают колоссальным потенциалом поглощения ежегодных антропогенных выбросов CO₂ до 75% их объема [47]. В результате развития науки в формате кластеров и разработки гибридных технологий (стимулирующих естественные

механизмы) можно существенно снизить выбросы ПГ и повысить поглотительную способность сельского и лесного хозяйства;

- Россия обладает значительным потенциалом развития для агролесного хозяйства в форме кластеров, обладая 45 млн. га заброшенных пахотных земель и крупнейшей площадью леса в мире (8090,9 тыс. км² или 49,4% от земель страны). Эти ресурсы могут быть использованы для целесообразного развития системы кластеров, которая позволит получить несколько взаимосвязанных результатов – решить

продовольственную проблему России и в значительной мере способствовать устранению дефицита продовольствия в мире, а также ослабить глобальное потепление и даже предотвратить наступление глобальной катастрофы. Вместе с этим, леса России к 2030 году могут превратиться из поглотителей CO₂ в его источник, если не будут приняты меры по регулированию лесопользования. Тем более, что лесополосы, созданные в 40-50-е годы XX века пришли в запустение и перестали выполнять свои функции;

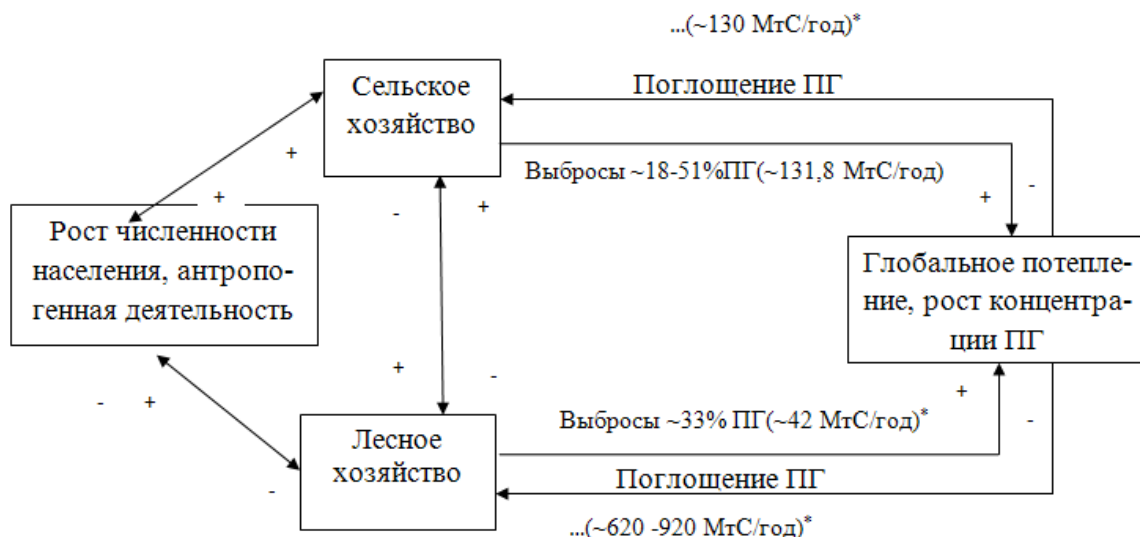


Рис. 1. Основные «управляемые» факторы глобального потепления и их взаимосвязи [51,52,53,54]

- факторы, причины, динамика глобального изменения климата, а тем более точки зрения исследователей на них столь разнообразны, неоднозначны, противоречивы, что ознакомление с ними буквально ввергает в когнитивный диссонанс. 97% климатологов в США считает, что глобальное потепление является результатом роста концентрации парниковых газов [55]. Вторая группа ученых уверена в том, что потепление и похолодание – это естественный циклический процесс на Земле, а поэтому на глобальное потепление не следует обращать столь пристальное внимание [56]. Следующая, значительная группа ученых (более 300 ученых из 85 стран мира) утверждает, что изменение климата обусловлено глобальным энергетическим скачком [18]. Российские исследователи В.Горшков и А. Макарьева, открывшие феномен «биотического лесного насоса», считают, что главной причиной изменения климата является обезлесение как следствие опустынивание Земли, ослабление действия «лесного биотического насоса» [57]. По нашему мнению, данный перечень причин, факторов не является исчерпывающим;

- ученые, нередко, получают и публикуют противоречивые результаты исследований. Однако, мы в этом видим признак истинности, а не лжи. Очевидно Г. Гегель прав: «Противоречие есть критерий истины, отсутствие противоречия – критерий заблуждения». По –нашему мнению, наличие противоречий закономерно, так климатическая система Земли, представляет собой сверхсложную систему, состоящую из множества многофункциональных компонентов, прямых, положительных и отрицательных связей, «переключа-

телей функций» и др. Эта система и её компоненты функционируют в режиме с обострением, и могут находиться в разных фазах этого режима. Более того, эта система не исследована до конца, например, в аспекте глобального симбиоза. Высоко вероятно, что может иметь действие других факторов, находящихся вне поля исследования, например, скрытое применение геофизического оружия, которое приводит к выделению колоссальных объемов энергии. Выяснение основных детерминант, факторов, причин и др. имеет принципиальное значение для определения эффективной и оптимальной архитектуры агролесных кластеров, их системы. Агролесные, агропромышленные кластеры **многофункциональны и поэтому они способны устранять и нейтрализовать несколько причин глобального потепления;**

- выясняя, систему основных детерминант и т.д. глобального изменения климата мы исходим из принципа холизма, то есть считаем, что изменение климата вызвано действием не какой-либо одной детерминанты и т.д., а системой, целостностью этих детерминант, драйверов и др. Это результат взаимодействия всех драйверов. Поэтому основную детерминанту изменения климата мы видим **в развитии глобальной климатической системы в режиме с обострением.** Удивительно, что исследователи предрекают пик глобального потепления в 2030 году в период максимального обострения ГСК [58]. Любая природная экосистема любого уровня представляет собой сеть [59]. Агролесной кластер представляет собой «сеть», «сеть» локально сконцентрированную и глобально рассредоточенную. Агролесные кластеры мо-

гут охватывать значительные территории, на которых будут располагаться огромные лесные массивы, в частности в виде лесополос, киотских лесов. Последние существенно усилят действие естественных механизмов (глобального симбиоза, «биотического лесного насоса» и др.). На сетях системы агролесных кластеров могут быть целенаправленно организованы положительные и отрицательные связи, их комбинации, образующие многомерный синергетический механизм, реализующий сверхбыстрые процессы в режиме с обострением. С этой точки зрения охват сетей естественных экосистем и эффективности влияния на них системы агролесных кластеров являются наиболее адекватными не только для создания благоприятного локального климата, но и глобального. Поскольку системы кластеров могут задействовать очень мощные естественные механизмы такие как «биотический лесной насос»* и глобальный симбиоз [57].

Таким образом, создание глобальной системы кластеров, в первую очередь, системы агролесных кластеров России является острой необходимостью для радикального решения комплекса глобальных проблем «Рост населения – дефицит продовольствия, воды, энергии – экология», ослабления глобального потепления и предотвращения глобальных катастроф. Главная причина глобального системного кризиса заключается в результатах взаимодействия всех детерминант, факторов и т.д., выразившихся в развитии Мир – Системы в режиме с обострением. Для «управления» такой системой целесообразно корректно создать адекватный, холистический механизм в виде глобальной системы кластеров.

Использование мультидисциплинарного подхода, компетенций различных наук позволяет разработать и обосновать архитектуру агролесных кластеров, их системы. (Определение понятия «архитектура» предполагает достижения органического сочетания элементов кластеров, их систем).

Анализ основных факторов глобального потепления и взаимосвязей (Рис. 1) выявил закономерность. В течение всей истории человечества наблюдался (гиперболический) рост населения Земли, развитие сельского хозяйства приводило к сокращению площадей лесов, обезлесиванию, опустыниванию, увеличению выбросов парниковых газов, росту их концентрации и в конечном итоге увеличению среднегодовой температуры. Обезлесивание, особенно вырубка тропических лесов привело к увеличению выбросов парниковых газов, ослаблению «биотического лесного насоса», усилению засухи.

Исходя из этого целесообразно и возможно, с созданием системы агролесных кластеров, развитием науки и инновации в их формате, осуществлять иную закономерность более эффективную и экологичную:

* «Биотический лесной насос» - высокий листовой индекс естественных лесов поддерживает высокие потоки испарения, которые превосходят потоки испарения над океаном. При этом возникают восходящие потоки воздуха над лесом, что приводит к засасыванию влажного воздуха с океана, который затем возвращает в океан в верхний атмосфере после восполнения осадков над сушей [57].

«рост/снижение численности населения→развитие сельского хозяйства→увеличение площади лесов→рост поглощения ПГ→снижение концентрации ПГ→снижение глобальной температуры». Применение компетенций разных наук последнюю закономерность развития делают вполне реальной. Снижение роста населения может быть достигнуто заботой о соблюдении прав женщин, обеспечении их доступа к образованию, показу по телевидению «мыльных опер» (примеры Бангладеш, Бразилия). Более того, само по себе глобальное потепление приводит к снижению рождаемости [60]. Сельское хозяйство необходимо развивать на инновационной основе, с использованием новых технологий, повышающих продуктивность и снижающих выбросы ПГ, увеличивающие поглотительную способность почв. Необходимо развивать агролесное хозяйство, по сути симбиоз леса и сельского хозяйства. Это приведет к росту продуктивности в сельском хозяйстве. Развитие агролесных кластеров увеличит поглотительную способность лесов, что снизит концентрацию ПГ и глобальную температуру, а самое главное усилит действие «биотического лесного насоса».

Таким образом, система агролесных кластеров целесообразно, точно, «мягко» охватывает и воздействует на три взаимосвязанных фактора (Рис. 1). Иными словами, эффективная модель агролесных кластеров, их системы, может быть разработана только на основе мультидисциплинарного подхода. Системе агролесных кластеров целесообразно иметь компоненты сельского и лесного хозяйства в их симбиозе, а также социально-образовательную, медиа составляющую, особенно для развивающихся стран, где особенно высок прирост населения. Такова в первом приближении архитектура агролесных кластеров.

По нашему мнению, цели и задачи, стратегия развития агролесных кластеров России должны быть и локальны и глобальны.

Поскольку агролесные кластеры по своей экономической и биотехнологической сущности могут оказать не только локальное влияние (например, создание благоприятного климата на поле для выращивания пшеницы), но и огромное влияние на генерацию и поглощение парниковых газов, борьбе с засухами; опустыниванием, предотвращение глобальных катастроф и т.д. и в конечном итоге, на формирование глобального климата.

Целями создания и развития Системы агропромышленных кластеров России, стран СНГ могут быть:

- Развитие АПК на качественно новой научно-инновационной основе с применением результатов мультидисциплинарных исследований с максимальным использованием позитивных сил природы, ее естественных механизмов (идеи режимов с обострением, их механизмов, глобального симбиоза, «биотического лесного насоса» и др.).
- Повышение эффективности и конкурентоспособности АПК России, уровня и качества жизни её населения.
- Обеспечение импортозамещения, продовольственной безопасности России, СНГ, мира.

- Решение комплекса глобальных проблем человечества: «рост населения – дефицит продовольствия, воды – экология».

- Ослабление глобального потепления и предотвращение глобальных катастроф.

- Развитие радикально новых направлений интегральной науки, технологий (гибридных, глубокой переработки сырья, открывающих, закрывающих и др.), способствующих прерыванию «инновационной паузы» и выходу человечества из беспрецедентного глобального системного кризиса, развитию экономики России, стран с ПГ в режиме с обострением.

- Мирное усиление геоэкономического и геополитического влияния России посредством «мирного оружия» - продовольствия, пресной воды.

Идея локально – глобального влияния Системы агролесных кластеров состоит в том, что Мир- Система, в частности её климатическая подсистема находится в метастабильном состоянии, неустойчивость, которого по мере приближения к точке глобальной сингулярности – 2025- 2030 годам или моменту максимального обострения, еще более возрастет. В связи с этим «малые резонансные воздействия» генерируемые Системой кластеров могут оказать существенное стабилизирующее влияние не только на экономику России, стран СНГ, но и мира в целом, не только на локальный климат страны, но и климатическую систему Земли. Влияние Системы агролесных кластеров России, СНГ сродни «иглоукаливанию мира» [1]. В основу многомерных синергетических механизмов агролесных кластеров необходимо положить прямые, положительные и отрицательные обратные связи, их комбинации, решающие как бы двуединую задачу перевода функционирования систем кластеров «в режиме с обострением и одновременно превращения в «экономику замкнутого цикла». Это двуединая задача может быть решена с использованием системы частных моделей, основанных на применении механизмов положительной и отрицательной обратной связи.

По нашему мнению, Систему агролесных кластеров целесообразно создавать в форме сети (Рис. 2) на основе фрактального принципа с «ядром» системы

кластеров в виде научно-инновационных образовательных кластеров.

Важнейшая задача научно-инновационного образовательного кластера, заключается в проведении мультидисциплинарных исследований, в разработке целевых конкретных гибридных и др. технологий, которые бы способствовали установлению и развитию взаимовыгодных связей между участниками кластеров. Более того, научно-инновационный кластер порождает научно-инновационные экономические процессы в режиме с обострением (Рис. 2).

Разработка наукой в формате кластеров технологий глубокой переработки сырья и рециклина, позволяет в кластерах создать и использовать технологическую схему, представленную на Рис 3, которая «запускает» положительные и отрицательные связи, осуществляющие принципы экономики замкнутого цикла и режимы с обострением.

Совокупность положительных обратных связей между участниками кластера (системы кластеров) на их сети образуют многомерный синергетический механизм, обеспечивающий функционирование агролесного, агропромышленного кластера в режиме с обострением (Рис. 4).

В целом мультимодель кластера позволит построить механизм системы агролесных кластеров (Рис. 5), который будет способствовать решению триединой задачи. 1) рост эффективности сельского хозяйства России (мира), т.е. обеспечит национальную и глобальную продовольственную безопасность; 2) устранение дефицита воды (в значительной степени); 3) снижению глобальной температуры, предотвращению глобальной катастрофы.

Таким образом, создание глобальной системы агролесных, агропромышленных кластеров, в частности их подсистемы в России позволит локально решить ряд глобальных проблем; если не полностью, то частично все зависит от масштабов реализации проекта создания Глобальной системы кластеров (национального или глобального).

В целом проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

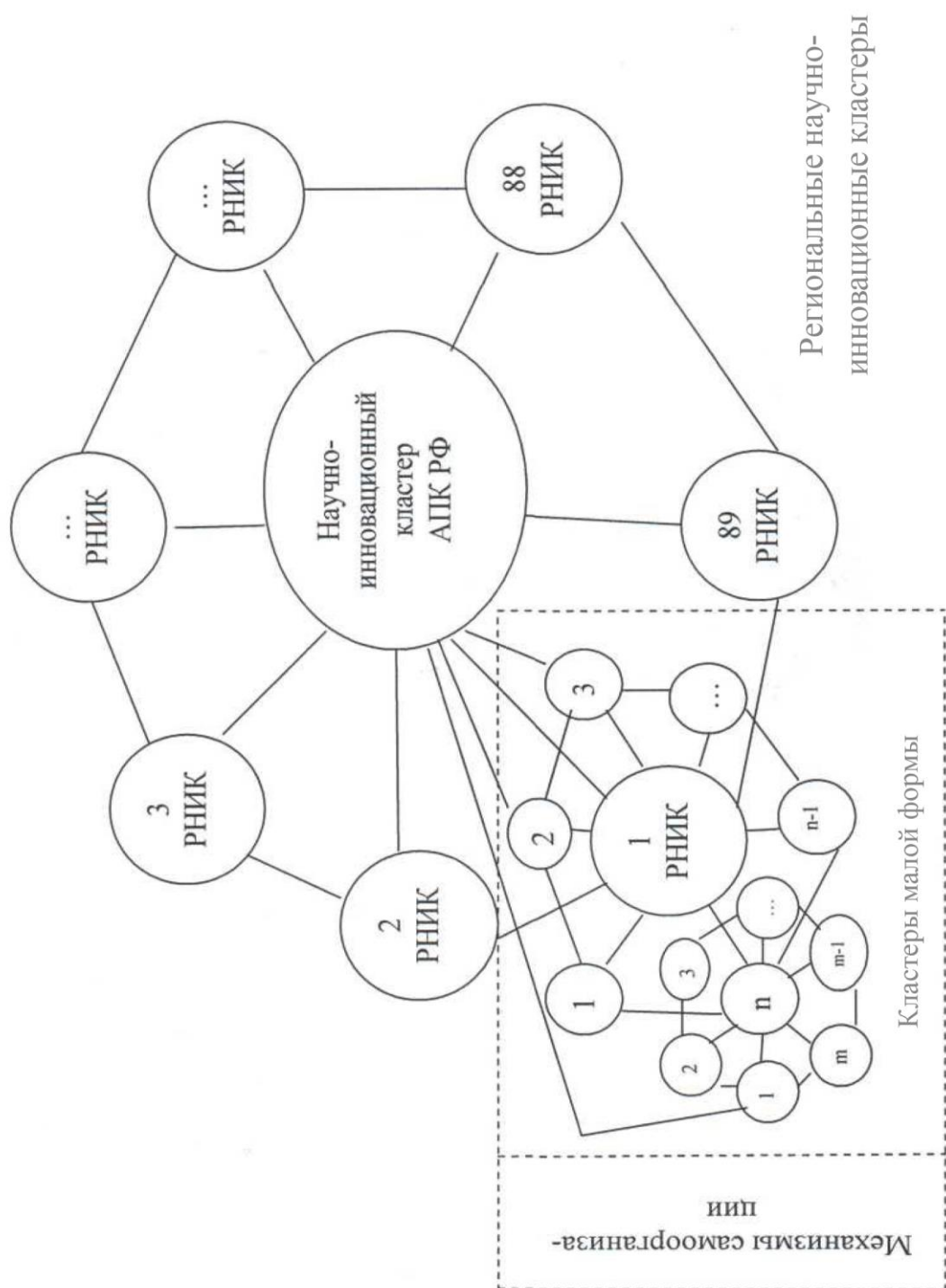


Рис. 2. Модель системы агропромышленных кластеров АПК России, основанной на уникальных конкурентных преимуществах местоположения и инноваций
Условное обозначение: РНИК - региональный научно-инновационный кластер

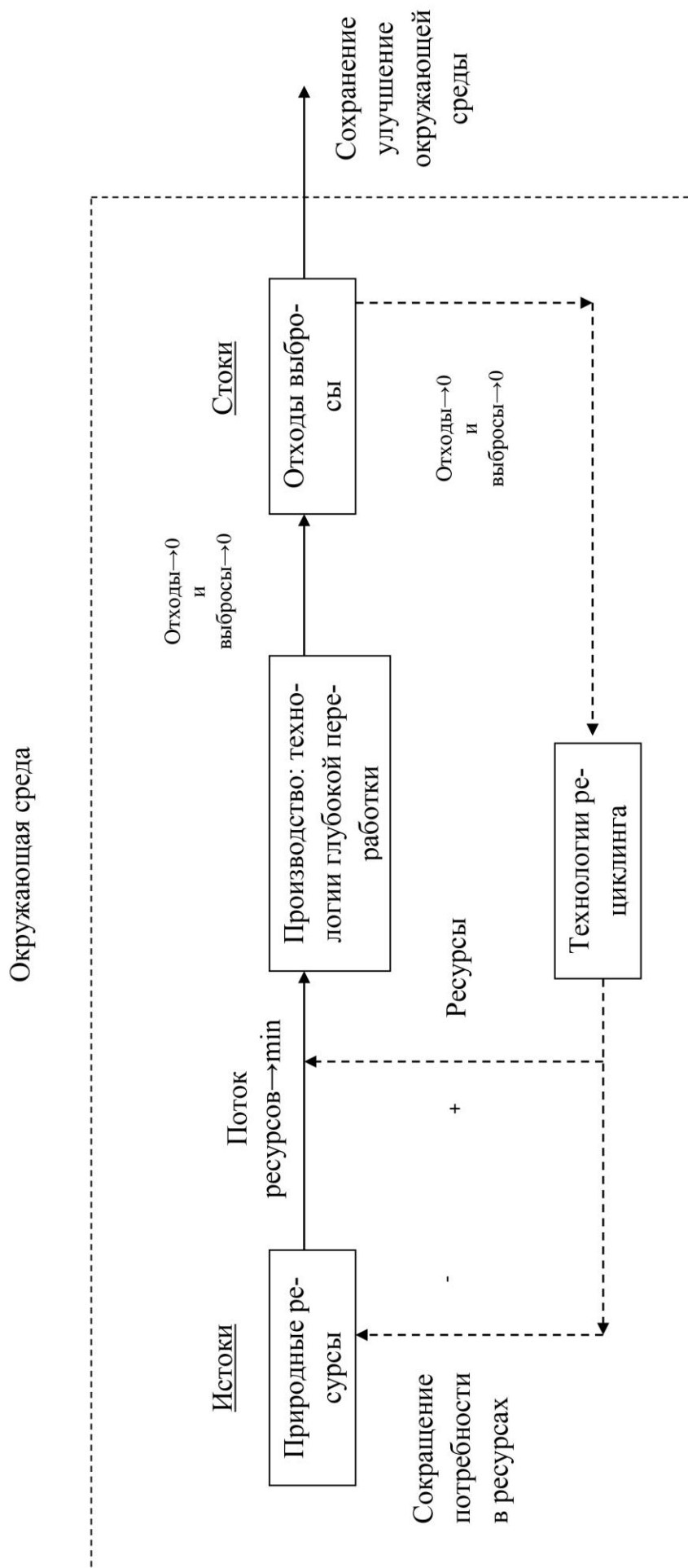


Рис. 3. Принципиальная технологическая схема решения глобальных проблем истощения ресурсов, сохранения окружающей среды и кластера III-го поколения, основанная на применении технологий глубокой переработки и рециклинга

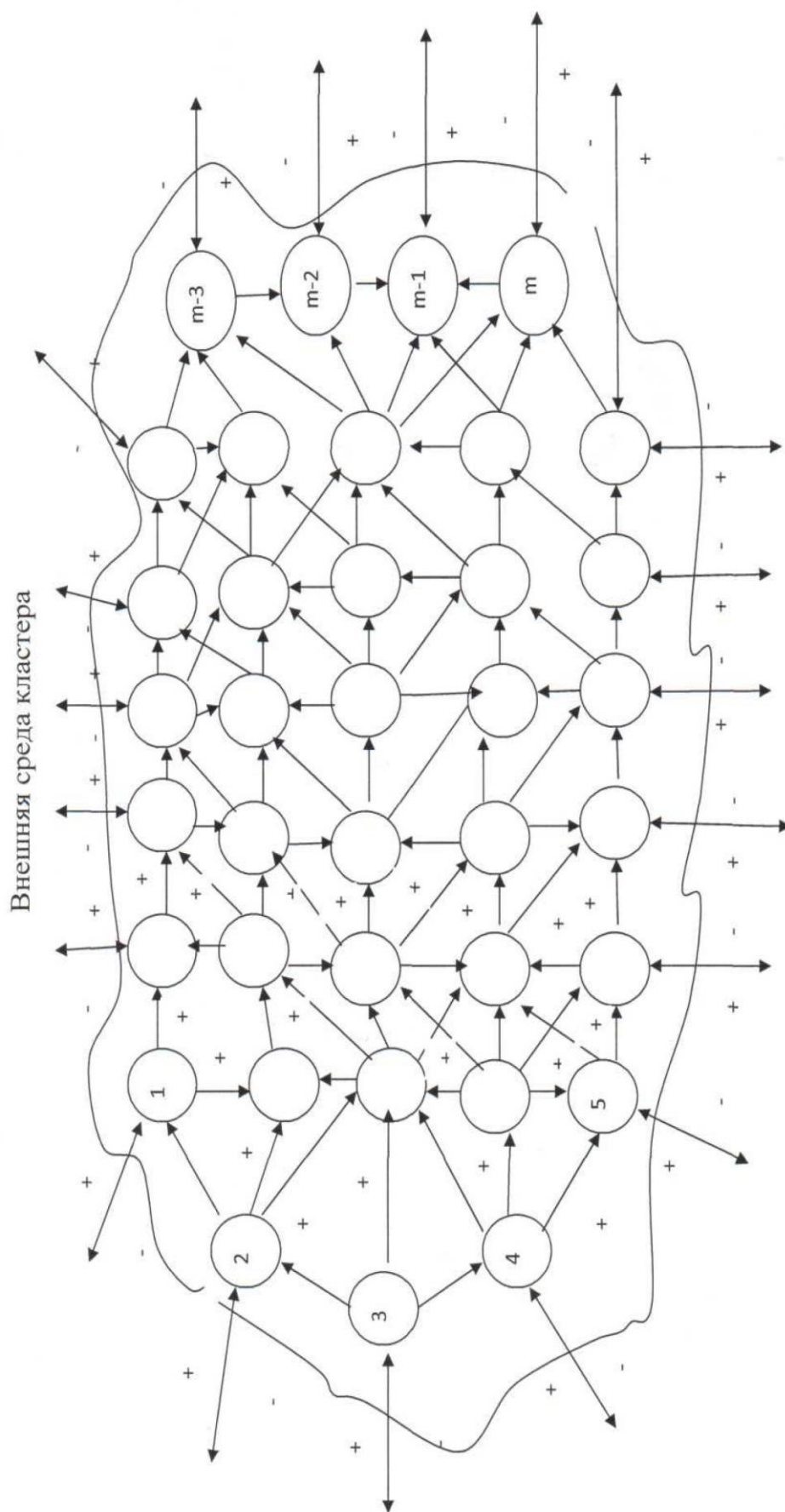


Рис. 4. - Фрагмент сетевой модели системы кластеров (кластера), реализующей сверхбыстрые процессы в режиме с обострением в форме «цепной реакции»

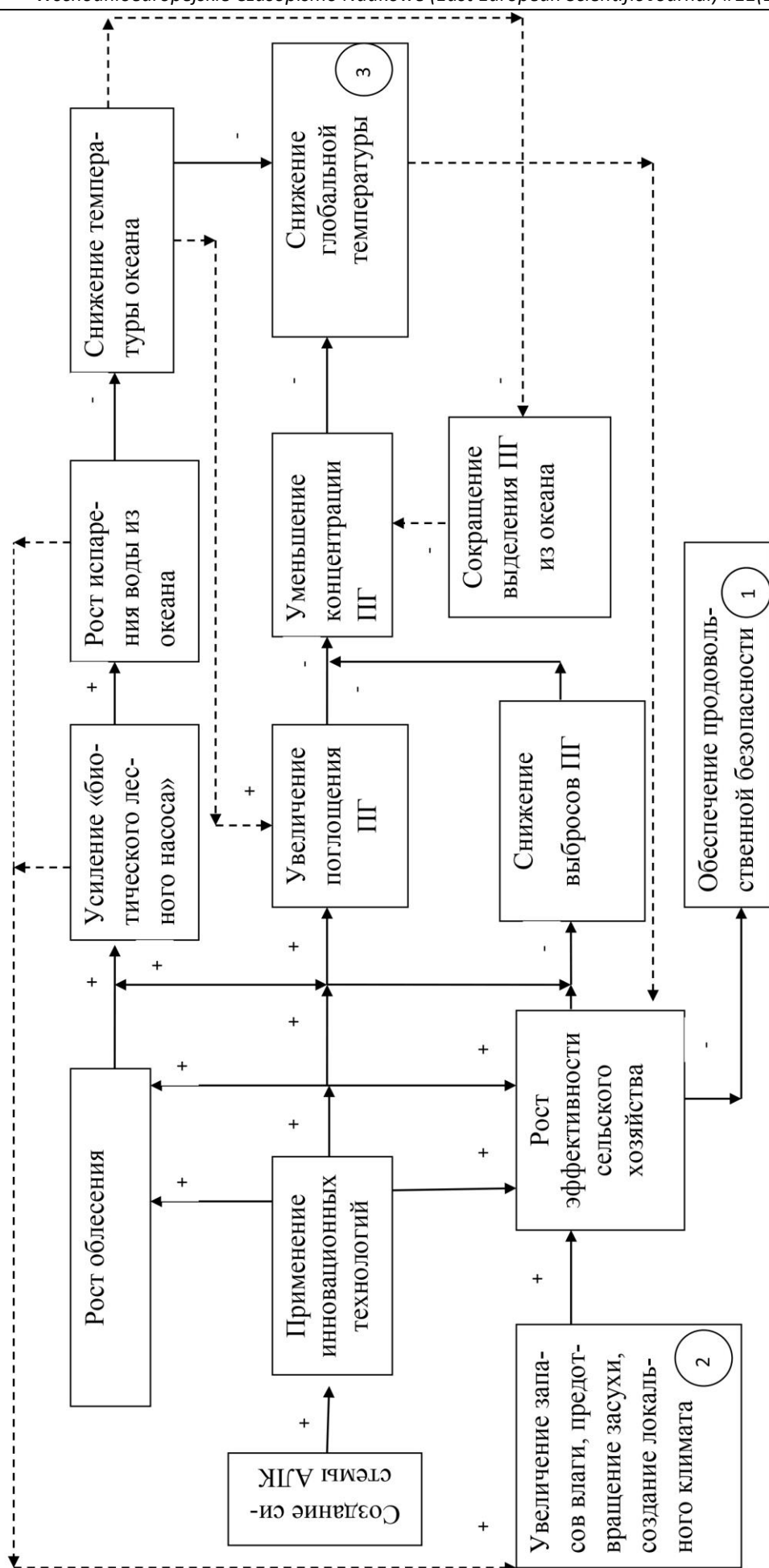


Рис. 5. Модель механизма системы агроэкологических кластеров (глобальной, стран СНГ, России, региональной), ориентированной на решение комплекса глобальных проблем «рост населения – дефицит продовольствия, воды, энергии – экология»

Элементарной единицей глобальной системы кластеров являются кластеры III го поколения, отличительной чертой которых является использование многообразных положительных обратных связей, порождающих формирование и развитие эффективных агропромышленных кластеров за

(1год – 5 лет) в режиме с обострением. Мульти-модель агролесного кластера III го поколения по своей сущности и формам не является исчерпывающей (Рис. 2-4). В каждом конкретном случае отдельные модели и мультимодель в целом будут иметь уникальные воплощения, априори обеспечивая уникальные конкурентные преимущества создаваемому агропромышленному кластеру.

• К моменту максимального обострения глобального системного кризиса (2025-2030 годы) возрастает вероятность глобальной катастрофы, которую не удастся никому избежать. Вероятность этой глобальной катастрофы беспрецедентно высока, и чтобы человечеству выжить ему надо объединиться для предотвращения этой катастрофы. Согласно теории самоорганизующейся критичности глобальная катастрофа системного характера, будет внезапной и мгновенной. Одним из холистических инструментов предотвращения глобальной катастрофы, выхода из глобального системного кризиса, может быть формирование глобальной системы кластеров, в первую очередь, агролесных и прежде всего, в России.

Предполагается продолжать публикации по тематике агропромышленных, в том числе агролесных кластеров, их систем.

Использованная литература

1. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. синергетическое мировидение//Москва, 2005. Сер. Синергетика: от прошлого к будущему. 240 с.
2. Кафра Ф. Дао физики. – СПб., «ОРИС», «ЯНА-ПРИНТ», 1994, -302 с.
3. Хухрин А.С., Бундина О.И., Агнаева И.Ю., Толмачева Н.П. Развитие агропромышленных кластеров России: синергетический подход//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2014. № 11. С. 56-62.
4. Хухрин А.С., Примаков А.А., Девин С.К., Петухов С.В., Настин А.А. Формирование системы аграрных кластеров России//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2010. № 9. С. 34-39.
5. Khukhrin A.S., Agnaeva I.Yu., Tolmacheva N.P., Bundina O.I. Development of agro-industrial clusters in Russia: synergetic approach//International Journal of Econometrics and Financial Management. 2014. № 2. С. 130-135.
6. Российская кластерная обсерватория. Карта кластеров// [Электронный ресурс] <http://cluster.hse.ru>.
7. Куркина Е.С., Князева Е.Н. Эволюция пространственных структур мира: математическое моделирование и мировоззрение следствия//[Электронный ресурс] <http://spkurdyumov.ru/evolutionism/evolyuciya-prostranstvennyx-struktur-mira>.
8. Белавин В., Курдюмов С., Князева Е. Режимы с обострением и законы коэволюции сложных систем//[Электронный ресурс]

<http://spkurdyumov.ru/evolutionism/zakony-koevolycii-slozhnyx-sistem/>.

9. Куркина Е., Князева Е., Куретова Е. Циклическая динамика развития Мир – системы // [Электронный ресурс] <http://spkurdyumov.ru/uploads/2015/04/ciklicheskaya-dinamika-razvitiya-mir-sistemy.pdf>.
10. Куркина Е., Князева Е. С.П. Курдюмов и его эволюционная модель динамики сложных систем//[Электронный ресурс] <http://www.academia.edu/15279654/%D0%A1>
11. Коротаев А. Компактные математические модели развития Мир – Системы// [Электронный ресурс] http://popmodel.narod.ru/_korotayev/article.pdf.
12. Коротаев А., Малков А., Халтурина Д. Компактная математическая модель экономического и демографического развития Мир – Системы (1-1973 гг.)//Экономика и математические методы 2008. №4, с. 90-101.
13. Гиперболический рост разнообразия морской и континентальной биот фанерозоя и эволюция сообществ// [Электронный ресурс] <https://publications.hse.ru/articles/76255642>.
14. Медоуз Д.Х. Пределы роста: 30 лет спустя/Д.Х. Медоуз, И. Рандерс, Д.Л. Медоуз: пер. с англ. Е. Оганесян; под ред. Н. Тарасовой – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 358 с.
15. Бак П. Как работает природа: Теория самоорганизованной критичности. Пер с англ./Вступ. ст. Г. Маленецкого – М.: УРСС: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 276 с.
16. Букварева Е. Роль наземных экосистем в регуляции климата и место России в постклиматическом процессе//[Электронный ресурс] http://optimum-biodiversity.narod.ru/olderfiles/1/Bukvareva_Klimat.pdf.
17. Печуркин Н.С. Энергия и жизнь. – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1988-190 с.
18. Более 300 известных ученых из 85 стран мира предупреждают//[Электронный ресурс] <http://nibir.blog.ru/103205587.html>.
19. Брюшинкин С. Глобальный энергетический скачок, похоже заканчивается//[Электронный ресурс] <http://bryushinkin.ru/?p=18071>.
20. Капица С. Модель роста населения и экономического развития человечества// Вопросы экономики 2000. №12. с.85-106.
21. Куркина Е. Конец режимов с обострением. Коллапс цивилизации//[Электронный ресурс] <http://zolutopia.ru/budushchee/soznanie-i-myshlenie/konec-rezhimov-s-obostreniem-kollaps-civilizacii/>.
22. Глобальные тенденции 2030: альтернативы мира. Публикации национального совета по разведке//[Электронный ресурс] <http://gosbook.ru/node/66404>.
23. Всемирный банк снижает прогноз роста мировой экономики в 2016 году до 2,4 процента//[Электронный ресурс] <http://www.worldbank.org/ru/news/press-release/2016/06/07/world-bank-cuts-2016-global-growth-forecast>.
24. Полтерович В. Механизм глобального экономического кризиса и проблемы технологической

- модернизации/[Электронный ресурс] <http://www.glazev.ru/upload/iblock/447/447bb80990661122507cb60abd78adb0.pdf>.
25. Мартин Г.П. Западная глобализация. Атака на процветание и демократию/Г.П. Мартин – М.: Изд. дом «Альпина», 2001.
26. Мировой рынок пресной воды/[Электронный ресурс] <http://www.vigorconsult.ru/re-sources/mirovoy-rynok-presnoy-vodyi/>.
27. WWF/[Электронный ресурс] <http://www.wwf.ru/>.
28. Российский статистический ежегодник 2015 г./[Электронный ресурс] http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078.
29. Уровень выбросов CO₂ достиг нового рекорда, 142% от доиндустриальной эпохи/[Электронный ресурс] <http://rodovid.me/saharin/uroven-vybrosov-co2-dostig-novogo-rekorda-142-ot-doindustrialnoy-epohi.html>.
30. Удвоилось количество метана, выделяемого вечной мерзлотой Арктики/[Электронный ресурс] <https://lenta.ru/news/2016/06/03/netherlands/>.
31. Необратимое затопление Нидерландов наглядно подтверждено/[Электронный ресурс] <https://lenta.ru/news/2016/06/03/netherlands>
32. Китай проваливается под землю/[Электронный ресурс] <http://via-midgard.info/news/kitaj-provalivaetsya-pod-zemlyu.htm>.
33. Провалы грунта в США обретают масштабы национального бедствия, что станет заявлением?/[Электронный ресурс] http://planeta.moy.su/blog/ehpidemija-provalov-zemli_v_ssha_glavnye_smi_i_gnoriрут_javlenie/2012-12-10-37485.
34. Свидетельства скорой гибели североамериканского континента/[Электронный ресурс] <http://ren.tv/novosti/2015-11-20/svidetelstva-skoroj-gibeli-severo-amerikanskogo-kontinenta>.
35. Большое тихоокеанское мусорное пятно/[Электронный ресурс] <http://terramia.ru/chelovek-i-priroda/bolshoe-tixookeanskoe-musornoe-pyatno-velichajshaya-svalka-v-mirovom-okeane/>.
36. В Китае различному уровню загрязнения подверглись более 70% городских источников воды/[Электронный ресурс] <http://www.epochtimes.ru/v-kitae-zagryazneny-bolee-70-gorodskih-istochnikov-vody-i-80-podzemnyh-vod-9902008>.
37. Ежегодно в мире образуется отходов/[Электронный ресурс] <https://rg.ru/2016/01/20/musor.html>.
38. Рециклинг отходов - это сфера геополитики/[Электонный ресурс] http://ecodelo.org/rossiyskaya-federaciya/30528-recikling_othodov_eto_sfera_geopolitiki-statia
39. Оползень (20.12.2015 г.) на не законной свалке в г. Шэньчжэнь/[Электонный ресурс] <http://www.newsru.com/world/01jan2016/landslide.html>.
40. 50 возможных причин глобальной катастрофы/[Электонный ресурс] <http://turchin.livejournal.com/648778.html>.
41. 12 мая 2016 года в СМИ появилось заявление ученых, представляющий Оксфордский университет, о том, что в ближайшие 5 лет Землю ожидает глобальная катастрофа/[Электонный ресурс] <http://xn----8sbejf1b9b0a3g.xn--p1ai/%>.
42. Суммарная вероятность глобальной катастрофы/[Электонный ресурс] http://www.softmixer.com/2011/09/blog-post_10.html.
43. Фишер М. Какова вероятность ядерной войны с Россией/[Электонный ресурс] <http://inosmi.ru/world/20150709/228995186.html>
44. NASA предсказала гибель Лос – Анджелеса/[Электонный ресурс] <http://persona.rin.ru/news/368521/f/nasa-predskazalo-gibel-los-andzhelesa>.
45. Стивен Хокинг предсказывает, что главной угрозой человечеству станут техногенные катастрофы/[Электонный ресурс] <http://techno.bigmir.net/discovery/1588346-Stiven-Hoking-predrek-chelovechestvu-tehnogennuju-katastrofu>.
46. Коллапс индустриальной цивилизации, кажется неизбежен/[Электонный ресурс] <http://x-files.org.ua/news.php?readmore=4208>.
47. Писаренко А., Страхов В. Леса России – залог выживания при климатических изменениях/[Электонный ресурс] <http://zmdosie.ru/resursy/les/6039-lesa-rossii-zalog-vyzhivaniya-pri-klimaticheskikh-izmeneniyakh>.
48. Малявин В.В. Китайская военная стратегия. -М.: Изд-во АСТ, Астрель, 2004. -432с.
49. Порфирьев Б. «Зеленая» экономика: реалии, перспективы и пределы роста/[Электонный ресурс] <http://carnegie.ru/2013/04/04/%D0%B0/fxe8>.
50. Цесаревский А. Зеленая экономика невозможна/[Электонный ресурс] <http://www.proza.ru/2013/09/02/1303>.
51. Кокорин А. Изменение климата: обзор Пятого оценочного доклада МГЭИК: Всемирный фонд дикой природы/[Электонный ресурс] http://www.rusecounion.ru/sites/default/files/27.10_A.Kokorin.pdf.
52. Виноваты ли коровы в глобальном потеплении?/[Электонный ресурс] <http://nk.org.ua/tehnologii/vinovaty-li-korovy-v-globalnom-potepelenii-43418>.
53. Федоров Б. Выбросы углекислого газа, углеродный баланс России/[Электонный ресурс] <http://cyberleninka.ru/article/n/vybrosy-uglekislogo-gaza-uglerodnyy-balans-rossii>.
54. Федоров Б., Моисеев Б., Синяк Ю. Поглощающая способность лесов России и выбросы углекислого газа энергетическими объектами/[Электонный ресурс] <http://cyberleninka.ru/article/n/pogloschayuschaya-sposobnost-lesov-rossii-i-vybrosy-uglekislogo-gaza-energeticheskimi-obektami>.
55. Климатологи, наконец, согласились: глобальное потепление вызвано деятельностью человека/[Электонный ресурс] <https://geektimes.ru/post/274400/>.
56. Савельева Ф., Пупышева Н. Секреты климата. Глобальное потепление – миф или реальность?/[Электонный ресурс] <http://www.vinograd.su/education/detail.php?id=43610>.
57. Горшков В., Макарьева А. Биотический насос атмосферной влаги, его связь с глобальной атмосферной циркуляцией и значение для круговорота

58. Ученые предрекают пик глобального потепления в 2030 году// [Электронный ресурс] <http://health.obozrevatel.com/news/2010/7/21/379810.htm>

60. Бэрд В. Мировое население/Пер. с англ.. – М.: Книжный клуб Книгобек. 2014 – 192 с.

*Phd in economic sciences, senior researcher,
Head the of Research Department on Problems
of Management in the Sphere of Civil Protection
of Educational, Scientific and Research Center,
National University of Civil Protection of Ukraine*

The article is devoted to assessment of Ukraine's national security level taking into account practical experience of the EU countries. In particular, the classifications of risks, which are present in the EU the countries, are analyzed. The features of the methods of quantitative risks' assessment in the EU countries are researched. The universal technique of risks' assessment taking into account of the EU countries' experience is proposed. The risks of Ukraine's national security are assessed and its condition is defined.

The risk role in activities in different spheres, in particular, in the sphere of security, is very important nowadays, and need of risk management is realized by most of specialists today. At the same time, there is a set of disputed questions in cases of practical collision with specific objectives in the indicated sphere. It is connected with lack of the complete risk management theory in Ukraine and also with ambiguity of use of various methods of risks' estimation in case of the risk management system creation. That's why it is necessary to provide the experience of the EU countries concerning risk management in the security sphere into national practice.

The problem of risks' assessment has been researched by such scientists as Ed Tittel [4], Mathew Varghese [5], Richard A. Posner [3], John F. Ross [2], Dorian Coughias [1] etc. Nevertheless the specified authors don't offer complex technology of risks' assessment.

Taking into account the relevance of the chosen research subject the purpose of the paper is assessment of Ukraine's national security level taking into account practical experience of the EU countries.

- To analyze the classifications of risks, which are present in the EU the countries;
- To research the features of the methods of quantitative risks' assessment in the EU countries;
- To propose the universal technique of risks' assessment taking into account of the EU countries' experience;
- To assess the risks of Ukraine's national security and to define its condition.

During the risk management system formation it is necessary to take into attention the classification of risks, which is used in the EU countries nowadays. First approach to risks' classification is shown on the fig. 1 [3].

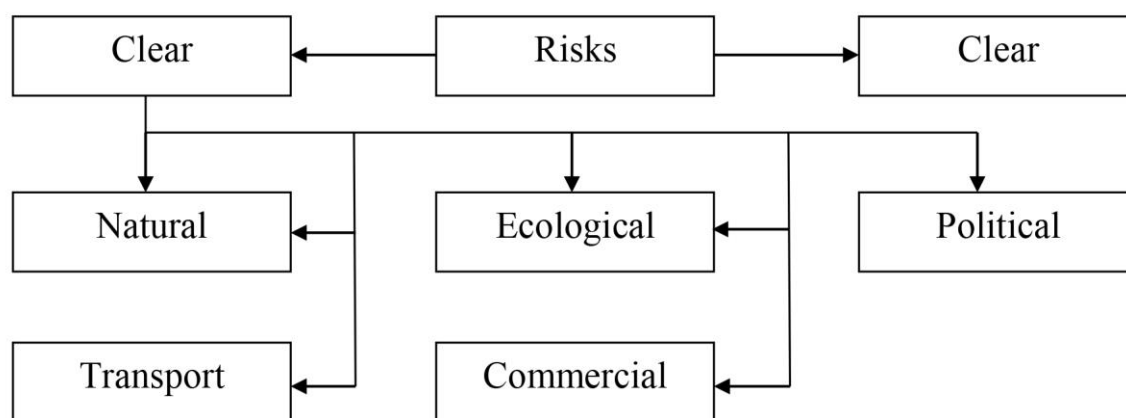


Fig. 1. General classification of risks Another approach is devoted to classification of economic risks only (fig. 2) [5].

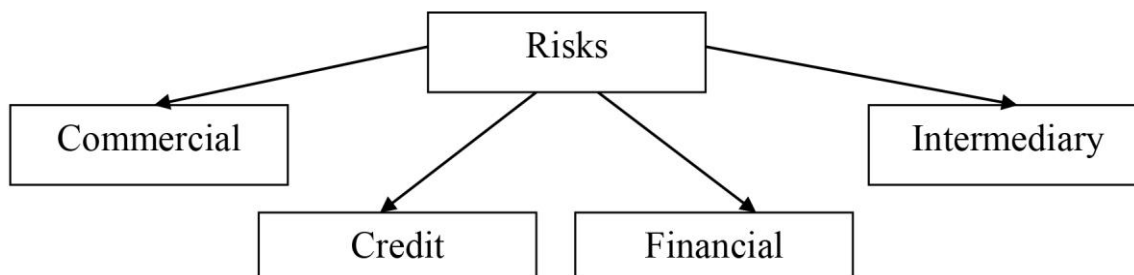


Fig. 2. Classification of economic risks
One more approach looks like the fig. 3 [2].

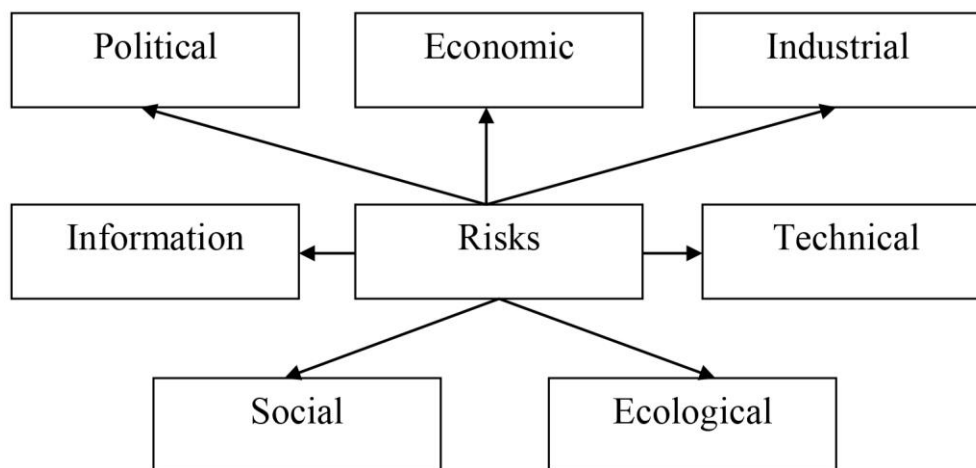


Fig. 3. Types of risks And, finally, the simplified classification of risks is presented on the fig. 4 [4].

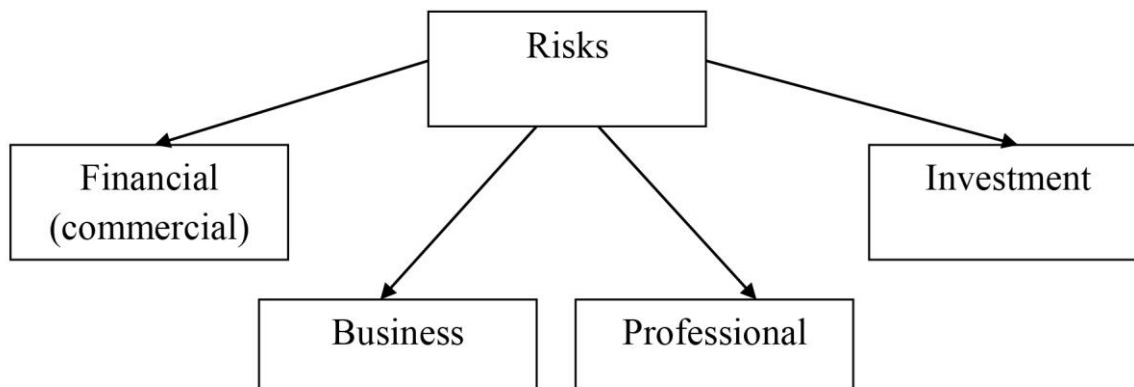


Fig. 4. Simplified classification of risks

In a general the risk management can be determined as the multistage process of impact on the risks in activities within any sphere directed to minimization of a range of influence of the accidental events, which can lead to losses. The most important element of the risk management is the risks' assessment. The methods of risks' assessment, which are used in the EU countries nowadays, could be distributed between two groups: qualitative and quantitative ones. Expert methods, first of all, belong to qualitative ones [1, 3].

In particular, the EU countries use various methods of a quantitative risks' assessment: statistical methods, method of analogies, logic and probabilistic methods,

analytical methods, experts' opinion methods etc. The most widespread kind of risks' assessment methods in the EU countries is experts' opinion method, because it gives an opportunity to get a problem solving in uncertainty conditions.

The algorithm of technology of risks' assessment by experts consists of the following stages:

- Formulation of the purposes and problems of experts' opinion procedure;
- Selection and formation of expert group;
- Choice of a method of gathering and processing of expert information;
- Work of experts' commission;

- Formation of results of experts' survey;
- Consolidated experts' opinion;
- Processing and analysis of results;
- Interpretation of the received results;
- Formation of data for the risk decision making [3,

5].

The proposition of the current paper is to develop a universal technique of risks' assessment according to experience of the EU countries.

At first, some experts are selected for research carrying out. They not necessarily should be specialists in an investigated question. Usually their quantity makes 5–7 persons. In our case the employees of several departments of the National University of civil protection of Ukraine act like experts.

Secondary, experts estimate competence of each other by the scale from 0 to 1.

It is usually used such a form for demonstration of the experts' competence (tab. 1):

Table 1

Results of assessment of the experts' competence

№	Expert	Competence coefficients				
		Expert A	Expert B	Expert C	Expert D	Expert E
1	Expert A	0,87	0,89	0,73	0,94	0,62
2	Expert B	0,67	0,78	0,81	0,94	0,72
3	Expert C	0,91	0,83	0,69	0,73	0,85
4	Expert D	0,74	0,92	0,84	0,69	0,55
5	Expert E	0,68	0,95	0,78	0,88	0,97

Thirdly, an average competence of each expert is calculated. The competence of the certain expert is calculated in such a way:

$$\overline{K_j} = \frac{K_1 + K_2 + \dots + K_n}{n},$$

Where $\overline{K_j}$ – Average coefficient of the j-expert's competence;

$K_1 + K_2 + \dots + K_n$ – Values of the competence given by other experts to j-expert, including his own opinion;

n - Quantity of experts.

The calculated experts' average competences are shown in tab.2.

Table 2

Average experts' competence

Expert	Average competence
Expert A	0,77
Expert B	0,87
Expert C	0,77
Expert D	0,84
Expert E	0,74

Fourthly, some analyzed factors are selected. In our case risks are used as these factors. If we are going to estimate risks of national security, the factors will be the following:

- State security;
- Social security;
- Technogenic security;

- Ecological security;
- Energy security;
- Information security;
- Individual security.

Fifthly, experts estimate the given risk factors by the scale from 0 to 1. The results are shown in the following form (tab. 3).

Table 3

Results of experts' assessment of the factors

№	The risk name	Expert				
		A	B	C	D	E
1	State security	0,78	0,84	0,93	0,63	0,55
2	Social security	0,67	0,88	0,71	0,53	0,65
3	Technogenic security	0,44	0,32	0,23	0,15	0,42
4	Ecological security	0,43	0,58	0,34	0,63	0,28
5	Energy security	0,77	0,83	0,76	0,91	0,88
6	Information security	0,28	0,39	0,77	0,94	0,57
7	Individual security	0,65	0,54	0,38	0,77	0,42

Sixthly, average assessments of risks' level are calculated. It consists in definition of risks' probability in the following way:

$$\overline{BC}_i = \frac{\sum_{j=1}^m BC_{ij} * \overline{K}_j}{\sum_{j=1}^n \overline{K}_j},$$

Where $\overline{BC}_i$ – Average value of i-risk probability;

BC_{ij} – Value of i-risk probability defined by j-expert.

The results are shown in tab. 4.

Table 4

Average risks' probability		
№	The risk name	Average risk's assessment
1	State security	0,75
2	Social security	0,69
3	Technogenic security	0,31
4	Ecological security	0,46
5	Energy security	0,83
6	Information security	0,59
7	Individual security	0,56

Finally, the definition of risks criticality according to the following scale is made (tab. 5).

Table 5

Scale of risks' criticality	
Value of risk probability	Level of security
$BC_i = 1$	Crisis condition
$0,75 < BC_i < 1$	Critical level
$0,50 < BC_i < 0,75$	Precritical condition
$BC_i = 0,50$	Uncertainty situation
$0,25 < BC_i < 0,50$	Unstable condition
$0 < BC_i < 0,25$	Normal level
$BC_i = 0$	Absolute safety

According to the data shown in tab. 4, it is necessary to define the level of factor's security (tab. 6).

Table 6

Results of factors' security definition		
№	The risk name	Level of security
1	State security	Critical level
2	Social security	Precritical condition
3	Technogenic security	Unstable condition
4	Ecological security	Unstable condition
5	Energy security	Critical level
6	Information security	Precritical condition
7	Individual security	Precritical condition

The figures in tab. 2 really show that state security and energy security are in critical condition. As for social security, information security and individual security – they are in precritical condition. At last, technogenic security and ecological security are characterized by unstable condition. So, the general national security of Ukraine is in precritical condition.

Conclusions

The analysis of risks' classification, which are present in the EU the countries has shown that there are a lot of correspond approaches including general one, classifi-

cation of economic risks, simplified classification of risks etc.

The research of the features of the methods of quantitative risks' assessment in the EU countries has shown that they could be distributed between two groups: qualitative and quantitative ones. The EU countries use various methods of quantitative risks' assessment: statistical methods, method of analogies, logic and probabilistic methods, analytical methods, experts' opinion methods etc. The most widespread kind of risks' assessment methods in the EU countries is experts' opinion method, be-

cause it gives an opportunity to get a problem solving in uncertainty conditions

The universal technique of risks' assessment taking into account of the EU countries' experience and based on the experts' opinion method has been proposed.

The risks of Ukraine's national security, including state security, social security, technogenic security, ecological security, energy security, information security and individual security has been assessed. The results of the assessment have shown that state security and energy security are in critical condition. As for social security, information security and individual security – they are in precritical condition. At last, technogenic security and ecological security are characterized by unstable condition. So, the general national security of Ukraine is in precritical condition.

References

1. Cougias, D. (2003) The Backup Book: Disaster Recovery from Desktop to Data Center, Network Frontiers, USA.
2. John, F.R. (1999) The Polar Bear Strategy: Reflections on Risk in Modern Life, Basic Books, USA.
3. Posner, A.P. (2004) Catastrophe: Risk And Response, Oxford University Press, New York.
4. Tittel, E. (2002) CISSP: Certified Information Systems Security Professional Study Guide, Nail Eddge, USA.
5. Varghese, M. (2002) Disaster Recovery Planning, "Actual problems of public administration", Premier Press, USA.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Oleshchenko I.V.

postgraduate student at V.Koretsky
State and Law Institute
of the National Academy of Sciences of Ukraine

Олещенко И.В.

аспирант Института государства и права
им. В.М. Корецкого НАН Украины

IMPROVEMENT OF LEGAL REGULATION OF PRIVATE-PUBLIC PARTNERSHIP PROJECTS IMPLEMENTATION IN ENVIRONMENTAL PROTECTION SPHERE WITH ENTERPRISES' PARTICIPATION СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ПУБЛИЧНО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ УЧАСТИИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Summary: The article is devoted to the questions of legal regulation of public-private partnership projects implementation in environmental protection sphere with enterprises' participation. The conceptual set is analyzed, the nature of public-private partnership is developed. The history of public-private partnership formation and the analysis of the legal regulation of the partnership in Ukraine and other countries are set forth. Taking into account provisions of the current legislation of Ukraine and practice of public-private partnership projects implementation in other countries the ways of improvement of the current legal regulation in this sphere in Ukraine are proposed. The options of public-private partnership projects implementation in the sphere of environmental protection with enterprises' participation are proposed.

Key words: public-private partnership, state-private partnership, public-private partnership projects, environmental protection, enterprise.

Аннотация: Статья посвящена вопросам правового регулирования осуществления проектов публично-частного партнерства в сфере охраны окружающей среды при участии субъектов хозяйствования. В статье проанализировано понятийный аппарат, раскрыто сущность публично-частного партнерства. В статье изложено историю становления публично-частного партнерства, анализ правового регулирования партнерства в Украине и других странах. С учетом положений действующего законодательства Украины и практики осуществления проектов публично-частного партнерства в других странах предложены пути усовершенствования действующего правового регулирования данной сферы в законодательстве Украины. Предложены варианты внедрения проектов публично-частного партнерства в сфере охраны окружающей среды при участии субъектов хозяйствования.

Ключевые слова: публично-частное партнерство, государственно-частное партнерство, проекты публично-частного партнерства, защита окружающей среды, субъект хозяйствования.

Значение механизмов государственно-частного партнерства для обеспечения защиты окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности все больше возрастает. Это вызвано прежде всего тем, что в последнее время в Украине, как и других странах с переходной экономикой, все более уменьшается роль административных методов правового регулирования экологических отношений и при этом усиливается роль экономических механизмов, повышается ответственность субъектов хозяйствования в сфере соблюдения экологических требований, все больше утверждается частная собственность на природные ресурсы. Следует принимать во внимание множество и иных фактов самого разного характера.

Именно эти обстоятельства и вызывают необходимость совершенствования правового регулирования взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления, научного и бизнес-сообщества, других секторов общества, обеспечения

объединения их усилий, потенциала, ресурсов и, при этом - разделения ответственности для успешного достижения целей, составляющих общий интерес, и имеющих как публичный, так и частный характер [22, с. 19].

Термин «Публично-частное партнерство» (ПЧП) пришел в систему регулирования правоотношений из англосаксонской правовой системы и является дословным переводом словосочетания «Public-Private Partnership» (PPP). Тем не менее в российской, а затем и в украинской экономической и правовой реальности, в практике многих других стран получил применение термин «государственно-частное партнерство» (ГЧП) [24, с. 106].

Как и многие другие авторы [19, с. 64], считаем, что использование термина «государственно-частное партнерство» формально вместо термина «публично-частное партнерство», смешивание их сущности в значительной мере суживает представление об этом институте, перспективы его развития. Ведь в соответ-

ствии с международной практикой его сущностью является установление долгосрочных стратегических партнерских отношений в реализации общественно значимых проектов между частным сектором и публичной властью в целом, которая олицетворяется не только государственными органами исполнительной власти, но и органами местного самоуправления.

Специалисты выделяют несколько этапов развития проектного финансирования, которые стали основой государственно-частного партнерства.

Во-первых, механизмы финансирования проектов добычи полезных ископаемых (нефть, газ, уголь и т.п.) впервые были применены в Техасе в 30-х годах XX в. в нефтедобыче, а также при подготовке проектов разработки нефтяных залежей в Северном море в 70-х годах XX в. и проектах, связанных с добычей газа и других полезных ископаемых в Австралии и некоторых других странах.

Во-вторых, финансирование независимых энергетических проектов в секторе энергоснабжения, впервые примененное в США в 1978 г., способствовало развитию комбинированных (совместных) предприятий, известных сегодня как совместная деятельность.

Финансирование общественной инфраструктуры (дороги, транспорт, общественные здания) получило развитие в Великобритании благодаря Инициативе частного финансирования (Private Finance Initiative) в начале 90-х годов XX в.. Сейчас такие проекты известны как классические проекты публично-частного партнерства [15].

Сначала ПЧП базировалось на концессионных договорах, согласно которым пользователь был покупателем услуги, а частный сектор – ее поставщиком. Применение ПЧП все больше сосредоточивалась на предоставлении услуг для социальной инфраструктуры, такой как школы, больницы, тюрьмы. В этом случае правительство, государственный сектор становились покупателем услуги [18, с. 178].

На региональном европейском уровне идея такого партнерства была закреплена в «Зеленой книге о публично-частном партнерстве» 2004 года (Green Paper on Public-Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions - COM (2004) 0327 final [25]), где были определены два возможных варианта партнерства:

1. ПЧП договорного характера, в рамках которого юридическим лицом государственной формы собственности и/или непосредственными пользователями гарантируется вознаграждение частному лицу за выполненную работу или оказанные услуги в соответствии с директивами ЕС о проведении публичных тендеров.

2. ПЧП институционального характера, предусматривающее возможность создания нового юридического лица, соучредителями которой выступают государственный и частный партнеры.

При этом, специального законодательства по ПЧП в чистом виде в ЕС до сих пор не существует. Однако, действует ряд нормативно-правовых актов по вопросам, сопрягающимся с ПЧП [21, с. 16-17].

По количеству договоров в сфере ПЧП в Европейском Союзе ведущее место занимают Великобрита-

ния, Португалия, Франция, Германия, Испания и Италия. Именно на эти страны приходится примерно 92% заключенных договоров ПЧП [23, с. 302].

Европейская экономическая комиссия ООН, согласно Практическому пособию по вопросам эффективного управления в сфере публично-частного партнерства, под ПЧП понимает партнерство, основывающееся в целях обеспечения финансирования, планирования, создания и эксплуатации объектов и предоставления общественных услуг. Главными особенностями ПЧП являются: а) долгосрочность обеспечения и услуг (иногда более 30 лет); б) распределение рисков между публичным и частным партнерами; в) разнообразие форм долгосрочных контрактов, заключаемых между частными и государственными (муниципальными) структурами [26, с. 1].

При этом там же отмечается, что проекты ПЧП должны вносить вклад в устойчивое развитие и охрану окружающей среды, удовлетворяя текущие потребности общества и в то же время, не сужая возможности будущих поколений также удовлетворять их потребности [26, с. 64].

По определению В. Варнавского, партнерство государства и частного сектора представляет собой стратегический, институциональный и организационный альянс между государством и бизнесом в целях реализации общественно значимых проектов в широком спектре сфер деятельности: от базовых отраслей промышленности и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ до предоставления общественных услуг [16, с. 13].

По мнению И.А. Губанова ПЧП в широком смысле – это система правовых норм, которая образует самостоятельный межотраслевой правовой институт, регулирующий общественные отношения, связанные с взаимодействием государства в лице уполномоченных государственных органов, а также муниципальных органов, с юридическими и физическими лицами с целью достижения общественно важных и полезных целей и решения задач при реализации функций государства [17, с. 14].

В США ПЧП понимается как закрепленное в договорной форме соглашение между государством и частной компанией, позволяющее последней в согласованной форме участвовать в выполнении проектов с привлечением государственной собственности и выполнять функции, традиционно относящиеся к сфере ответственности публичной власти. Такое соглашение обычно предполагает наличие контракта соответствующего правительственного агентства с частной компанией. В общем термин «ПЧП» определяет широкий спектр отношений в диапазоне от более-менее простых контрактов, по которым частная компания принимает на себя определенные риски и соглашается на систему штрафных санкций, до комплексных, технически сложных проектов, включающих строительство, модернизацию, эксплуатацию больших объектов и управление ими [27].

В основе правового регулирования ПЧП в Украине лежит Закон Украины «О государственно-частном партнерстве» [4], по которому государственно-частное партнерство определяется как сотрудничество между государством Украина, Автономной Рес-

публикой Крым, территориальными общинами в лице соответствующих государственных органов и органов местного самоуправления (государственными партнерами) и юридическими лицами, кроме государственных и коммунальных предприятий, или физическими лицами-предпринимателями (частными партнерами), которое осуществляется на основе договора в порядке, установленном настоящим Законом и другими законодательными актами, и отвечает признакам государственно-частного партнерства, определенным этим Законом.

К признакам государственно-частного партнерства в соответствии с Законом [4] относятся:

- предоставление прав управления (пользования, эксплуатации) объектом партнерства или приобретения, создание (строительство, реконструкция, модернизация) объекта государственно-частного партнерства с последующим управлением (пользованием, эксплуатацией), при условии принятия и выполнения частным партнером инвестиционных обязательств в соответствии с договором, заключенным в рамках государственно-частного партнерства;
- продолжительность отношений (от 5 до 50 лет);
- передача частному партнеру части рисков в процессе осуществления государственно-частного партнерства;
- внесение частным партнером инвестиций в объекты партнерства из источников, не запрещенных законодательством.

По нашему мнению, к признакам государственно-частного партнерства, предусмотренных Законом, следует добавить следующие:

- Взаимовыгодность отношений публичного и частного партнеров;
- Общественная направленность отношений ПЧП.

Кроме этого, считаем целесообразным заменить признак «передача частному партнеру части рисков в процессе осуществления государственно-частного партнерства» на «справедливое распределение рисков между государственным и частным партнерами».

К основным принципам осуществления государственно-частного партнерства в соответствии с Законом [4] относятся:

- равенство перед законом государственных и частных партнеров;
- запрет любой дискриминации прав государственных или частных партнеров;
- согласование интересов государственных и частных партнеров с целью получения взаимной выгоды;
- обеспечение более высокой эффективности деятельности, чем при осуществлении такой деятельности государственным партнером без привлечения частного партнера;
- неизменность в течение всего срока действия договора, заключенного в рамках государственно-частного партнерства, целевого назначения и формы собственности объектов, находящихся в государственной или коммунальной собственности, или принадлежащих Автономной Республике Крым, переданных частному партнеру;

• признание государственными и частными партнерами прав и обязанностей, предусмотренных законодательством Украины и определенных условиями договора, заключенного в рамках государственно-частного партнерства;

• справедливое распределение между государственным и частным партнерами рисков, связанных с исполнением договоров, заключенных в рамках государственно-частного партнерства;

• определение частного партнера на конкурсной основе, кроме случаев, установленных законом.

По нашему мнению, основные принципы осуществления ПЧП, предусмотренные законом, следует дополнить следующими принципами:

- прозрачности и публичности;
- законности;
- устойчивости развития;
- стабильности;
- долгосрочности;
- равноправия и взаимной выгоды;
- приоритетности общественных интересов;
- учета специфики конкретной сферы и конкретного географического региона, в которых осуществляется ПЧП.

В Украине в целом сформирована правовая база для развития отдельных форм ГЧП. Она включает Конституцию Украины [1], Гражданский [3] и Хозяйственный кодексы Украины [2], иные законодательные акты, среди которых законы Украины «О государственно-частном партнерстве» [4], «О соглашениях о разделе продукции» [8], «О концессиях» [5], «О концессиях на строительство и эксплуатацию автомобильных дорог» [6], «Об особенностях передачи в аренду или концессию объектов централизованного водо-, теплоснабжения и водоотвода, находящихся в коммунальной собственности» [7].

Кроме законов, отдельные вопросы развития ПЧП регулируются постановлениями и распоряжениями Кабинета Министров Украины, положениями и приказами центральных органов исполнительной власти, решениями местных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления.

В связи с этим, только на общегосударственном уровне насчитывается несколько десятков подзаконных актов, непосредственно регулирующих вопросы ПЧП. В 2011-2012 годах, в частности, было принято ряд нормативных документов касательно методик и процедур, связанных с реализацией ПЧП. Были утверждены: Порядок предоставления частным партнером государственному партнеру информации о выполнении договора, заключенного в рамках ГЧП [12]; Методика выявления рисков, связанных с ГЧП, их оценки и определения формы управления ими [10]; Порядок предоставления государственной поддержки осуществлению ГЧП [11]; Порядок проведения конкурса по определению частного партнера для осуществления ГЧП по объектам государственной, коммунальной собственности и объектов, принадлежащих Автономной Республике Крым [9]; Порядок проведения анализа эффективности осуществления ГЧП [9]; Форма технико-экономического обоснования

осуществления ГЧП [13] и Форма подачи предложения об осуществлении ГЧП [14].

Следует отметить, что перспектива совершенствования правового регулирования ПЧП должна связываться с обеспечением действительно партнерства и стабильности в отношениях между участниками таких проектов, признания приоритетных прав инициаторов соответствующих проектов. В нашей же стране, опираясь на положения действующего законодательства в рассматриваемой сфере, существует вероятность того, что субъект хозяйствования, который выступит с инициативой внедрения конкретного проекта ПЧП после проведения тендера не получит право на выполнение им же инициированного проекта, поскольку другой участник тендера предложит более низкую цену или более привлекательные для публичного партнера условия сотрудничества. Такой подход отнюдь не стимулирует частный сектор к инициативам и участию в подобных проектах ПЧП.

Важным аспектом заключения сделок ПЧП является государственная поддержка, которая по своей сути является большим стимулом для того, чтобы частный партнер вступил в подобные отношения с публичным партнером. Среди наиболее распространенных форм государственной поддержки, которые применяются в мире, являются следующие:

- Прямая бюджетная поддержка (частичное финансирование мероприятий проекта, погашение процентов по кредитам, предоставление на определенных условиях основных средств, земли и т.п.);
- Налоговые каникулы (отказ от налогов, сборов или их уменьшение на период реализации проекта);
- Предоставление государственных и местных гарантий;
- Привлечение государством/органами местного самоуправления кредитов от иностранных государств, банков и международных финансовых организаций для выполнения проектов ПЧП;
- Гарантии возмещения убытков частного партнера вследствие несоответствия реального спроса запланированным показателям, невыполнения государственным партнером обязательств по соглашению, неадекватного тарифного регулирования и тому подобное;
- Обеспечение государственного заказа на определенные товары/услуги;
- Обеспечение государством проектных рисков в случае изменений больших, чем ожидаемые в уровне инфляции, обменного курса, процентных ставок по кредитам, цен на энергоресурсы;
- Предоставление эксклюзивного права на производство товаров/услуг, разрешение осуществлять перекрестное субсидирование и тому подобное [20, с. 14].

При этом, как справедливо отмечает Запатрина И.В. – решение о предоставлении государственной поддержки должно быть объявлено задолго до проведения конкурса, ведь это повышает привлекательность проекта для частного бизнеса и, соответственно, удешевляет привлечение финансовых ресурсов [20, с. 17].

Однако, обращаясь к действующему законодательству и практике Украины, в частности, Порядку

предоставления государственной поддержки осуществления государственно-частного партнерства, утвержденного Постановлением Кабинета Министров Украины от 17.03.2011 года № 279 [11], приходишь к выводу, что решение о возможности предоставления государственной поддержки принимается Кабинетом Министров Украины или уполномоченным им органом исполнительной власти только после заключения договора о ПЧП, что по нашему мнению является нелогичным, ведь это условие отталкивает частного партнера, значительно снижает вероятность потенциального участия в проектах ПЧП состоятельных субъектов, закладывает значительные риски коррупции, поскольку определенные гарантии устанавливаются для конкретного субъекта уже после заключения договора.

В процессе отбора и подготовки проектов государственно-частного партнерства органы государственной власти должны обращать внимание на те секторы экономики, в которых такое взаимодействие может оказаться наиболее успешным и целесообразным, о чем свидетельствует практика других стран. К примеру:

- Великобритания сосредоточила проекты ПЧП на таких объектах инфраструктуры, как школы, госпитали, тюрьмы, оборонные объекты и автомобильные дороги;
- Канада значительное количество проектов ПЧП выполняет в таких отраслях, как энергетика, транспорт, защита окружающей среды, водные ресурсы, водоснабжение и водоотведение, рекреационные объекты, информационные технологии, здравоохранение, образование;
- Греция реализует проекты ПЧП преимущественно в транспортной отрасли, которые в частности касаются автомобильных дорог и аэропортов;
- Ирландия определила для себя приоритетными такие сферы ПЧП, как автомобильные дороги и городские транспортные системы;
- Австралия в качестве приоритетных направлений для ПЧП определила транспорт и системы жизнеобеспечения городов;
- Нидерланды применяют механизм ПЧП в общественном жилом секторе и системах жизнеобеспечения городов;
- Испания реализует проекты ПЧП в области платных автомобильных дорог и системах жизнеобеспечения городов;
- США преимущественно реализует проекты ПЧП, которые объединяют природоохранную деятельность и жизнеобеспечение сельских населенных пунктов [23, с. 33-34].

Следует отметить, что сферы ПЧП в разных государствах определяются с учетом специфики ситуации в каждом из них, в том числе в экологической сфере, а также опираясь на приоритеты государственной политики.

В Украине, как и во многих других странах, именно улучшение экологической ситуации является крайне важным и актуальным вопросом, поскольку нагрузка на окружающую среду растет все больше, истощение и загрязнение природных ресурсов угрожает и населению страны, и экологической безопас-

ности, и экономической стабильности всего государства.

Проведенное в связи с этим исследование показало, что в Украине крайне не хватает предприятий по утилизации отходов, как промышленных, так и бытовых. А именно такая деятельность может стать предметом договора ПЧП.

Интересным в этом отношении является опыт Канады (г. Ванкувер), где между местной городской администрацией и частным сектором было заключено соглашение о модернизации системы захоронения промышленных отходов, которая должна предусматривать утилизацию для использования в коммерческих целях метана и углекислого газа, оказывающих значительное влияние на глобальные изменения климата. В рамках заключенного соглашения ПЧП частный партнер взял на себя обязательства по проектированию, финансированию и строительству теплоэлектростанции. Предусматривалось, что теплоэлектростанция в качестве альтернативного источника энергии будет использовать газ, полученный из органических отходов, и реализовывать полученную электроэнергию частным партнерам для нужд местной промышленности. Тепло, высвобождаемое в процессе производства электроэнергии и используемое для подогрева воды, планировалось продавать частным партнером проекта большому тепличному комплексу для удовлетворения потребностей в его отоплении. Частная компания и городская администрация распределили между собой доходы от продажи произведенной электрической и тепловой энергии.

Городская администрация не осуществляет каких-либо выплат частным партнерам, участвующим в проекте, но гарантирует поставку по контракту сырья (органических отходов) для производства газа в течение 20 лет. Таким образом город принимает на себя риск ограничения поставок в рамках проекта, но в то же время, минимизирует этот риск сохранением за собой ответственности за управление системой сбора отходов. Общий объем инвестиций в проект со стороны частных партнеров составил около 10 млн. долларов. Доходы от продажи электрической энергии остаются частному партнеру за исключением 10% выплат городу.

Данный проект ПЧП содержал в себе следующие преимущества:

1. Социально-экономические:

- создано около 300 дополнительных рабочих мест;

- г.Ванкувер получает прибыль в 300 тыс. долларов в год от реализации проекта, что позволяет покрывать текущие эксплуатационные расходы;

- проект превратил довольно дорогостоящую программу защиты окружающей среды в более эффективную экономическую программу и создал дополнительный источник прибыли для города.

2. Для окружающей среды:

- сокращение выбросов парниковых газов примерно на 200 тыс. т. в год, что соответствует выбросам углекислого газа около 40 тыс. автомобилей;

- добыча около 500 тыс. ГДж энергии в год, что соответствует потребностям в электроэнергии от 3 до 4 тыс. домохозяйств;

- сокращение потребления природного газа аграрным комплексом на 20% [26, с. 72-74].

Одним из вариантов внедрения ПЧП в экологической сфере в Украине с участием субъектов хозяйствования может быть также заключение договора, по которому предприятие создает для общественных нужд парковую зону или иную зону зеленых насаждений, например, на территории своего предприятия, в пределах его защитной зоны, а государство или орган местного самоуправления предоставляет такому предприятию налоговые льготы, например, на уплату налога на землю, где размещено предприятие.

Кроме того, вполне логичным является также внедрение проектов ПЧП в сфере водоснабжения и водоотведения, восстановления водности и охраны рек, прежде всего малых, с участием достаточно большого количества заинтересованных субъектов таких проектов как со стороны органов власти, так и субъектов хозяйствования. При этом позитивную роль могла бы сыграть разработка соответствующих примерных договоров для выполнения таких проектов.

Особо важным с точки зрения охраны окружающей среды в настоящее время является стимулирование предприятий к использованию альтернативных источников энергии. Этого можно достичь путем предоставления льгот на кредиты, направленные на установление таких источников. В случае, если же предприятием при использовании альтернативных источников энергии такой энергии будет вырабатываться больше, чем необходимо ему для удовлетворения собственных потребностей, и оно передает такую энергию для обеспечения прилегающих территорий – предоставлять ему соответствующие налоговые льготы или специальные платежи. Соответствующая система так называемых «зеленых тарифов» в Украине уже предусмотрена законодательством и получает все большее распространение.

На наш взгляд, следует уделить особое внимание расширению информационно-разъяснительной и консультационной работы в регионах с целью содействия подготовке проектов ПЧП, всемерной популяризации механизма ПЧП, в частности, путем поддержки создания соответствующих консультативных центров, проведения различных заседаний в формате круглого стола, конференций с участием представителей органов власти, бизнеса, науки, образования, иных секторов общества.

Считаем необходимым отметить также особую важность обеспечения сохранения, реконструкции подавляющего большинства объектов, которые являются особо опасными для окружающей среды, не злоупотребляя практикой их закрытия и ликвидации, ведь дальнейшее распространение такой практики на основе формальных требований, без системных эколого-экономических расчетов, может привести к еще большему сокращению занятости населения, значительным социальным и экономическим проблемам. Учитывая современную экономическую ситуацию в Украине ПЧП должно направляться преимущественно на поддержку развития предпринимательской деятельности, как противовес усилению карательных

мер, вытекающих из требований уголовного и административного законодательства.

Эти подходы, исходя из международно-признанных принципов устойчивого развития, целесообразно закрепить как в документах, определяющих основы экологической и экономической политики государства, так и в специальных актах, касающихся механизмов принятия соответствующих решений. Необходимым является также создание новых и поддержка существующих институтов ПЧП, таких как центры, советы, комиссии при органах государственной исполнительной власти и органах местного самоуправления по вопросам ПЧП в разных сферах. Процесс должен развиваться через поддержку выполнения проектов экологического оздоровления предприятий и с этой целью предусматривать содействие решению вопросов, находящихся в компетенции соответствующих органов государственной власти и органов местного самоуправления, в частности предоставления земельных участков для реконструкции действующих и создания новых производственных мощностей, разрешений, согласований и т.д. При реализации проектов ПЧП для субъектов хозяйствования законодательно должны быть обеспечены открытость и прозрачность решения всех вопросов. Ведь речь идет об общем деле – улучшении условий жизни людей, оздоровлении экологической ситуации.

Государство и, что особенно важно – местное самоуправление, должны становиться независимыми и активными субъектами решения общественно значимых проблем, совладельцами соответствующих комплексов, созданных на основе ПЧП.

При этом особое внимание заслуживает то обстоятельство, что решение экологических проблем, обеспечение безопасной для человека окружающей среды согласно Конституции Украины (ст. 16) [1], как и основных законом многих иных государств, является ответственностью прежде всего государства. Это требование определяет необходимость обеспечения его особой активности и ответственности в этой сфере, сохранения за государством реальной возможности осуществления соответствующих функций, независимо от уровня централизации или децентрализации управления в стране.

Список использованной литературы:

1. Конституция Украины – Відомості Верховної Ради України. - 1996. - № 30. - Ст.141.
2. Господарський кодекс України – Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 18, № 19-20, № 21-22. – Ст.144.
3. Цивільний кодекс України – Відомості Верховної Ради України. – 2003. – №№ 40-44. – Ст.356.
4. Закон України «Про державно-приватне партнерство» - Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 40. – Ст.524.
5. Закон України «Про концесії» - Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 41. – Ст.372.
6. Закон України «Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг» - Відомості Верховної Ради України. – 2000. – № 3. – Ст.21.
7. Закон України «Про особливості передачі в оренду чи концесію об'єктів у сферах теплопостачання, водопостачання та водовідведення, що перебува-

ють у комунальній власності» - Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 11. – Ст.71.

8. Закон України «Про угоди про розподіл продукції» - Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 44. – Ст.391.

9. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання організації здійснення державно-приватного партнерства» від 11.04.2011 року № 384 // Офіційний вісник України. – 2011. – № 28. – Ст.74.

10. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Методики виявлення ризиків здійснення державно-приватного партнерства, їх оцінки та визначення форми управління ними» від 16.02.2011 року № 232 // Офіційний вісник України. – 2011. – № 18. – Ст.221.

11. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку надання державної підтримки здійсненню державно-приватного партнерства» від 17.03.2011 року № 279 // Офіційний вісник України. – 2011. – № 21. - Ст. 31.

12. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку надання приватним партнером державному партнеру інформації про виконання договору, укладеного в рамках державно-приватного партнерства» від 09.02.2011 року № 81 // Офіційний вісник України. – 2011. – № 10. - Ст. 56.

13. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Деякі питання проведення аналізу ефективності здійснення державно-приватного партнерства» від 27.02.2012 року № 255 // Офіційний вісник України. – 2012. – № 22. – Ст.536.

14. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Про затвердження форми подання пропозиції щодо здійснення державно-приватного партнерства» від 18.08.2011 року № 40 // Офіційний вісник України. – 2011. – № 83. – Ст.222.

15. Бойко О.В. Державно-приватне партнерство: світовий досвід та перспективи реалізації в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.interlegal.com.ua/corporate/?p=383>.

16. Варнавский В. Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски / В. Г. Варнавский. – РАН; Институт мировой экономики и международных отношений. – М.: Наука, 2005. – 315 с.

17. Губанов И.А. Государственно-частное партнерство в реализации функций российского государства (вопросы теории и практики): автореф. дис. На соиск. учен. степ. канд. юрид. наук: спец. 12.00.03 «Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право» / Илья Андреевич Губанов. – СПб., 2010. – 27 с.

18. Дутко Н.Г., Європейська практика державно-приватного партнерства. – Галузь науки «Державне управління»: історія, теорія, впровадження : матеріали наук.-практ. конф. за міжнар. участю, Київ, 28 трав. 2010 р. : у 2 т. / за заг. ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трошинського, С. В. Загороднюка. - К. : НАДУ, 2010. – Т. 2. – 484 с. – С. 178-179.

19. Запатріна І.В. Публічно-приватне партнерство в Україні: перспективи застосування для реалізації інфраструктурних проектів і надання

публічних послуг / І. В. Запатріна // Економіка і прогнозування. - 2010. - № 4. - С. 62-86.

20. Запатріна І.В. Розвиток державної підтримки публічно-приватного партнерства в Україні / І. В. Запатріна // Економіка і прогнозування. - 2011. - № 3. - С. 9-24.

21. Малишева Н.Р. Правове регулювання державно-приватного партнерства в космічній галузі України: стан і перспективи розвитку з врахуванням зарубіжного досвіду. Актуальні правові проблеми публічно-приватного партнерства у сфері аграрних, земельних, екологічних та космічних відносин: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 22 листопада 2013 р.). - К.: Видавництво «Прінт Сервіс», 2013. - 203 с. - С. 15-18.

22. Олещенко В.І. Правові механізми удосконалення збереження природного різноманіття та вирішення інших екологічних проблем на засадах публічно-приватного партнерства. Актуальні правові проблеми публічно-приватного партнерства у сфері аграрних, земельних, екологічних та космічних відносин: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 22 листопада 2013 р.). - К.: Видавництво «Прінт Сервіс», 2013. - 203 с. - С. 18-22.

23. Підготовка та реалізація проектів публічно-приватного партнерства: Практичний посібник для органів місцевої влади та бізнесу /С. Грищенко – К., ФОП Москаленко О.М., 2011. – 140 с.

24. Сімсон О.Е. Правова модель приватно-публічного партнерства в інноваційній сфері : монографія / О.Е. Сімсон. – Х. : Право, 2013. – 448 с.

25. **Green Paper on public-private partnerships and Community law on public contracts and concessions** /* COM/2004/0327 final */ [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52004DC0327>.

26. Guidebook on Promoting Good Governance in Public-Private Partnership / United Nations Economic Commission for Europe. – United Nations. New York : Geneva, 2008. – 91 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/publications/ppp.pdf>.

27. Report to Congress on Public-Private Partnerships. United States Department of Transportation. December 2004. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fhwa.dot.gov/reports/pppdec2004/#2a>.

Renkas T.I.

Post-graduate student, Department of regional administration, local self-government and administration of City National Academy of Public Administration under the President of Ukraine (Kiev)

Ренькас Тетяна Ігорівна

Здобувач наукового ступеня кандидата наук з державного управління кафедри регіонального управління, місцевого самоврядування та управління містом Національної академії державного управління при Президентові України

THE PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF INTERREGIONAL AND CROSS-BORDER COOPERATION OF WESTERN REGIONS OF UKRAINE

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО ТА ТРАНСКОРДОННОГО СПІВРОБІТНИЦТВА ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ

Summary: Nowadays there is trend of a rapid development of the regions, inter-regional and cross-border cooperation. So it is very important to develop and implement an effective mechanism to govern interregional and cross-border cooperation of the regions of Ukraine.

One form of the approximation to national Ukrainian economy to the national economies of the neighboring countries is interregional and cross-border cooperation as well as strategic partnership. The development prospects of the concept of interregional and cross-border cooperation of the Western regions of Ukraine is very important. The proposals for the strategy of regional and cross-border cooperation in the article can be used by the authorities that develop and implement regional policy. So the prospects of development of interregional and cross-border cooperation are important for government regional policy.

Key words: interregional cooperation, the state regional policy, Euroregion, cross-border cooperation, prospects of development, Western regions of Ukraine.

Анотація: Розширення Європейського Союзу (далі ЄС) традиційно супроводжується нарощуванням міжнародного регіонального співробітництва, що є одним із головних чинників економічного розвитку нових країн-членів ЄС. За теперішніх умов відбувається тенденція швидкого розвитку регіонів, міжрегіонального та транскордонного співробітництва. Тому важливим є розробка та впровадження ефективного механізму для регулювання та розвитку міжрегіонального та транскордонного співробітництва регіонів України. Однією з форм наближення національної української економіки до національних економік сусідніх країн є міжрегіональне та транскордонне співробітництво, а також стратегічне партнерство. Перспективи розвитку концепції міжрегіонального і прикордонного співробітництва західних областей України є перспективним та актуальним. Пропозиції щодо стратегії регіонального і прикордонного співробітництва зображені та досліджені в статті, можуть бути використані органами влади, які розробляють і реалізують регіональну політику. Таким чином, перспективи розвитку міжрегіонального та прикордонного співробітництва мають важливе значення для державної регіональної політики.

Ключові слова: міжрегіональне співробітництво, державна регіональна політика, євро регіон, транскордонне співробітництво, перспективи розвитку, західні області України.

Західний регіон України займає вигідне геополітичне положення, безпосередньо межуючи з державами-членами Європейського Союзу. Завдяки фінансовій та технічній допомозі з боку сусідніх держав ЄС в західних областях України реалізується низка довгострокових проектів та інших заходів міжнародного значення у сфері розвитку міжрегіонального співробітництва та транскордонного співробітництва. Подальший розвиток міжрегіонального співробітництва та транскордонного співробітництва в тому числі є актуальним та відповідає основним тенденціям розвитку регіональної політики України та безпосередньо відповідає Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемами міжрегіонального та транскордонного співробітництва почали займатися ще на початку 90-х років співробітники Інституту регіональних досліджень НАН України у м. Львів. Питання активізації міжрегіонального та транскордонного співробітництва регіонів у теоретичному плані вивчалось зарубіжними та вітчизняними науковцями. Питання транскордонної співпраці західних областей України досліджувалось в багатьох працях вітчизняних та зарубіжних науковців. Зокрема, проблемам транскордонного співробітництва присвячені роботи П. Белецького, В. Будкіна, М. Долішного, З. Герасимчук, Л. Корольчук, С. Писаренко, П. Луцишина, С. Федонюка, В. Пили, Д. Стеценка, І. Артьомова, І. Журби, А. Лавренчука, І. Студеннікова та ін. Проблемам міжрегіонального співробітництва присвячені роботи Кушніра М.О., Білої С.О., Бабець І.Г., Валушко І.В., Жаліло Я.А., Мікули Н.А та ін.

Метою статті є визначення перспектив розвитку міжрегіонального та транскордонного співробітництва західних областей України.

Відповідно до зазначеної мети в статті поставлено такі **завдання**:

- дослідити нормативно-правове регулювання міжрегіонального співробітництва;
- дослідити існуючий стан та тенденції міжрегіонального та транскордонного співробітництва;
- визначити пріоритети розвитку українсько-польського міжрегіонального співробітництва;
- визначити основні напрями розвитку міжрегіонального співробітництва західних областей України.

Виклад основного матеріалу. Міжрегіональне співробітництво є потужним інструментом вирішення регіональних проблем. Воно є складовою цілісного, ретельно прорахованого механізму регіонального розвитку, що має стратегію здійснення. Основними завданнями розвитку міжрегіонального співробітництва є:

- розвиток та зміцнення міжрегіональної співпраці;
- забезпечення сталого соціально-економічного розвитку регіонів шляхом спільної розробки та реалізації відповідних проектів і програм; захист навколишнього середовища;
- розвиток регіональної інфраструктури;

- зменшення міжрегіональної диспропорції між регіонами.

Характерною рисою нової політики Європейського Союзу щодо міжрегіонального співробітництва є участь в ньому не лише суб'єктів прикордонних регіонів, а й будь-яких інших. Тобто, активізується співробітництво між суб'єктами територій різних країн, які не мають спільної ділянки кордону з ЄС. Наприклад, міжнародне співробітництво Поморського воєводства (Польща) здійснюється в трьох напрямках: територія Балтійського моря, регіони Західної Європи, регіони Східної Європи. Зокрема, цей напрям передбачає співробітництво з Одеською областю України та Московською областю Росії у сфері мореплавства з урахуванням інтенсивного використання морських шляхів.

Транскордонне співробітництво, як елемент державної політики, сьогодні займає важливе місце в системі пріоритетів як соціально-економічного розвитку, так і європейської інтеграції України. Крім того, воно дозволяє пом'якшити негативні сторони розвитку регіонів, перебороти їх периферійний статус у державі, поліпшити умови життя населення

Прагматичною суттю транскордонного співробітництва є максимальне задіяння зовнішнього фактора для всебічного соціально-економічного розвитку прикордонних регіонів, з метою запобігання загрози перетворення їх у відсталі периферійні провінції своїх держав. Таким шляхом здійснюється і вирівнювання рівнів регіонального розвитку прикордонних та внутрішніх територій країн.

Розширення контактів та співробітництва на міжрегіональному та/або транскордонному рівнях із сусідніми державами новими членами ЄС – шляхом використання можливостей та викликів, що виникають у зв'язку з розширенням ЄС, передбачає і спеціальний пункт «Транскордонне та регіональне співробітництво» Плану дій Україна – ЄС від 20 лютого 2005 року. Для реалізації цієї мети обидві сторони вважають необхідним: «Забезпечити підтримку регіонів та участь у підготовці та впровадженні «Програм сусідства» за участю України; забезпечити розвиток та впровадження діючого законодавства щодо транскордонного та регіонального співробітництва; підвищити ефективність проектів та програм у сфері транскордонного та регіонального співробітництва через забезпечення активної підтримки та залучення місцевих та регіональних рівнів».

Відносини міжрегіонального, транскордонного співробітництва залишаються специфічною сферою міжнародних стосунків, позаяк мають погоджену на багатому – і двохсторонньому міждержавному рівні окремому міжнародно-правову базу, правосуб'єктність і більш-менш самостійно функціонуючу систему зв'язків.

Першочерговим завданням для України в сфері міжнародних відносин міжрегіонального транскордонного співробітництва на сучасному етапі є вдосконалення і суттєве підвищення ефективності співпраці з центральноєвропейськими країнами – новими

членами ЄС. Це визначається на основі офіційно проголошеної в якості основної стратегічної мети української зовнішньої політики – інтеграції України до Євросоюзу.

Міжрегіональне, транскордонне співробітництво в нових умовах здатне перетворитися в дієвий практичний чинник реалізації євроінтеграційних планів України. Стратегічний підхід і програмно-цільові методи в умовах безпосереднього сусідства України з Європейським Союзом створюють передумови для інтенсивного провадження в практику транскордонних відносин прогресивних та ефективних моделей співробітництва. [1]

Формування регіональної політики в Україні за європейськими стандартами потребує, насамперед, створення відповідної нормативно-правової бази. Приєднання до європейських законодавчих актів розширює правове поле міжрегіонального (транскордонного) співробітництва, дає можливість передбачити нормами законодавства України встановлення відповідальності регіональних органів влади за спільно прийняті рішення, здійснення контролю за виконанням заходів, що впливають із укладених сторонами угод про транскордонне співробітництво, а також розповсюджує правові норми Європейської конвенції про транскордонне співробітництво між територіальними громадами або владою на міжтериторіальне співробітництво. Водночас у практиці застосування європейських документів не завжди однозначно трактуються окремі положення. У вже згадуваній Угоді про асоціацію між Україною та ЄС, яка складається з понад тисячі сторінок, існують посилення на численні регламенти ЄС, що повинні бути імplementовані в законодавство України. Протягом наступних 10 років після запровадження зони вільної торгівлі, Україна здійснюватиме поглиблену інтеграцію економіки до внутрішнього ринку ЄС, що передбачає значну лібералізацію торгівлі товарами, послугами, руху капіталу, а також комплексну гармонізацію правил ведення бізнесу з нормами ЄС. Згідно з очікуваннями бізнесу, шляхом лібералізації тарифів і наближення законодавства до європейських вимог Україна зможе скористатися новими торговими можливостями на ринку ЄС і привести у відповідність ключові галузі української економіки до європейських стандартів. Зниження тарифів буде і надалі сприяти тому, що українські експортери щороку зможуть заощадити значні кошти, оскільки нульова ставка ввізного мита буде застосовуватися до майже 80% української сільгосппродукції. Упровадження стандартів ЄС та технічних регламентів, зробить українські товари більш конкурентоспроможними не тільки на європейському ринку, а й в усьому світі [2].

Ще одним важливим аспектом на шляху до вдосконалення міжрегіональної співпраці є активізація та розвиток Європейської політики сусідства (далі ЄПС), яка поширюється на територію України з 2004 р. і надає можливість формувати відносини з ЄС на привілейованих засадах. Насамперед, це стосується залучення фінансової технічної допомоги від ЄС, у тому числі у сфері розвитку транскордонного співробітництва, сприяння прикордонній торгівлі тощо. Однак через наявність низки політичних проблем і від-

сутність належної системи інформування про потенційні можливості інструментів Європейської політики сусідства та існування непрозорих правил залучення фінансових ресурсів, знижується ефективність використання допомоги в межах відповідних програм [3].

ЄС пропонує країнам-сусідам привілейовані стосунки, побудовані на взаємному прагненні до спільних цінностей (демократія і права людини, правові норми, правильне керування, принципи ринкової економіки та сталий розвиток). ЄПС виходить за рамки існуючих стосунків та пропонує поглибити політичні відносини і економічну інтеграцію. Рівень інтенсивності цих стосунків залежатиме від того, наскільки країни-сусіди поділятимуть ці цінності. Згідно до положень договору ЄПС лишається відокремленою від процесу розширення, і, стосовно країн, що є сусідами держав ЄС, не робить попередніх оцінок щодо майбутнього розвитку їхніх стосунків із ЄС.

Європейська політика сусідства застосовується до найближчих сусідів ЄС на суші або біля морських шляхів. Цими країнами є Алжир, Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Єгипет, Грузія, Ізраїль, Йорданія, Ліван, Лівія, Молдова, Марокко, окуповані палестинські території, Сирія, Туніс та Україна. Незважаючи на те, що Росія також сусідить із ЄС, наші стосунки розвиваються іншим шляхом— за допомогою Стратегічного партнерства, що покриває чотири «спільних простори». [4]

Досвід регіональної співпраці Польщі та України є найбагатшим на даний момент. Республіка Польща була, є і буде ключовим стратегічним партнером для України. На сучасному етапі ми розвиваємо всебічний двосторонній діалог та поглиблюємо співпрацю в перспективних галузях.

Взаємодія України з Польщею є важливою складовою частиною європейських інтеграційних процесів, а її прикордонний та міжрегіональний вимір перетворюються у практичний механізм зазначених процесів. Сьогодні в цьому вимірі створено сприятливі передумови для подальшого зближення двох країн.

За інформацією Посольства України в Республіці Польща розвиток українсько-польського міжрегіонального співробітництва здійснюється у декількох площинах. На рівні центральних органів виконавчої влади двох країн з українського боку це питання координується— Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Міністерством закордонних справ, Міністерством інфраструктури та Міністерством економічного розвитку і торгівлі, з польського боку— Міністерством внутрішніх справ, Міністерством регіонального розвитку та Міністерством закордонних справ.

Для вирішення ключових питань українсько-польського міжрегіонального співробітництва на міждержавному рівні створено інституційний механізм— Українсько-польську Міждержавну Координаційну Раду з питань міжрегіонального співробітництва (далі МКРМС). МКРМС приймає рішення з ключових питань міжрегіонального співробітництва, визначає загальні напрямки і головні принципи його розвитку, надає компетентним органам України і По-

льщі відповідні пропозиції, розроблює спільні програми діяльності, спрямовані на розвиток міжрегіональної співпраці та в цілому координує міжрегіональне співробітництво на рівні областей України та воєводств Республіки Польща.

Базовим документом українсько-польського міжрегіонального співробітництва є Угода між Урядом України та Урядом Республіки Польща про міжрегіональне співробітництво, підписана 24 травня 1993 року. Зазначеним міжнародним договором закріплюються правові засади співпраці органів місцевої влади та органів місцевого самоврядування України та Республіки Польща, зокрема, в економічній, культурно-гуманітарній, освітній та туристичній сферах.

На сьогодні, Україна має найрозвинутішу мережу міжрегіональної співпраці саме з Республікою Польща. Практично всі області України та воєводства Польщі уклали угоди про міжрегіональне співробітництво. Усі 16 воєводств Польщі мають партнера в Україні на рівні області. Найбільше українських партнерів мають Підкарпатське, Люблінське, Лодзьке, Сілезьке та Мазовецьке воєводства. З українського боку найбільше польських партнерів мають Львівська, Одеська, Івано-Франківська, Вінницька та Волинська області.

Процес укладання двосторонніх угод про партнерство на рівні міст, районів і селищ з боку України та міст, повітів і гмін з боку Польщі має сталу тенденцію до зростання. На регіональному та місцевому рівнях між Україною та Польщею на сьогодні підписано близько 450 угод про міжрегіональне співробітництво. В рамках існуючих домовленостей органів місцевої влади та самоврядування України та Республіки Польща здійснюється активна співпраця, зокрема, проводяться спільні культурно-мистецькі заходи, реалізуються проекти молодіжних обмінів, проводяться різноманітні стажування, відбуваються конференції, форуми, семінари тощо.

Важливими осередками інтенсифікації та розвитку українсько-польського міжрегіонального та транскордонного співробітництва виступають єврорегіони «Карпатський» та «Буг», які діють в українсько-польському прикордонні. Єврорегіон «Карпатський» функціонує на основі Декларації про співпрацю спільнот, які мешкають на території Карпатського регіону, а також на основі статуту Міжрегіональної Асоціації «Карпатський єврорегіон», що були підписані 14 лютого 1993 р. в м.Дебрецені (Угорщина) міністрами закордонних справ України, Польщі та Угорщини. Діяльність єврорегіону «Буг» регулюється Угодою про створення Транскордонного Об'єднання «Єврорегіон Буг», підписаною 29 вересня 1995 р. в м.Луцьк між Волинською областю та колишніми Холмським, Люблінським, Тарнобжезьким і Замостським воєводствами Республіки Польща (до зміни адміністративного поділу цієї країни в 1999 році).

Важливим аспектом розвитку українсько-польського міжрегіонального та транскордонного співробітництва є залучення в рамках реалізації окремих проектів фінансових коштів ЄС. У цьому контексті необхідно виділити Програму транскордонного співробітництва «Польща-Білорусь-Україна» ЄІСП на 2007-2013 рр. та 2014-2020 рр., яка є ефективним інструментом для використання коштів ЄС органами місцевої влади та самоврядування, а також неурядовими організаціями обох держав для реалізації проектів у сфері міжрегіонального та транскордонного співробітництва.

Перспективними напрямками співпраці регіонів України та Польщі є взаємодія в рамках міжнародних організацій та інституцій, зокрема, Конгресі місцевих та регіональних влад Європи, Вишеградської групи, Веймарського трикутника, ЦЄІ, а також ОЧЕС і ГУАМ. [5]

Отже, міжрегіональне співробітництво є важливою складовою стратегічного партнерства України та Республіки Польща, ефективним засобом європейської інтеграції України, а також практичним механізмом впровадження європейських стандартів на регіональному та місцевому рівнях. Стратегія розвитку українсько-польських відносин має охопити важливі напрями міжнародного співробітництва, а головне ті, які будуть сприяти їх максимальному зближенню між собою та з Європейським Союзом і дадуть їй змогу стати органічним складником європейської спільноти.

З метою розвитку міжрегіонального українсько-польського співробітництва необхідно: визначити пріоритетні напрями активізації українсько-польської співпраці, яка покликана сприяти поширенню в Україні європейського досвіду господарювання; удосконалити інституційне забезпечення та інфраструктуру міжрегіонального співробітництва; змінити організаційні повноваження місцевих органів влади у сфері міжнародного та транскордонного співробітництва.

Для активізації транскордонного та міжрегіонального співробітництва в Україні, крім прийняття та виконання відповідної Державної програми на 2016-2020 роки, необхідне прийняття Парламентом Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України стосовно об'єднань єврорегіонального співробітництва» (№ 4775 від 03.06.2016), яким вносяться зміни до ключових законів («Про транскордонне співробітництво», «Про місцеве самоврядування в Україні» та «Про ратифікацію Протоколу № 3»).

Також Уряд планує провести ряд консультацій з Європейською комісією щодо збільшення обсягів фінансової допомоги та розширення джерел фінансування з боку ЄС, активізувати співпрацю з транскордонного співробітництва України з державами-сусідами.

Отже, підсумовуючи вищевикладене можна зробити такі висновки наведені в таблиці (табл.1)

Пріоритети Державної програми транскордонного співробітництва на 2016-2020 рр.

Сприяння економічному та соціальному розвитку прикордонних регіонів України	Збереження історико-культурної спадщини
	Розвиток туристичного потенціалу
	Реставрація та розвиток інфраструктури історико-етнографічної зони «Прикарпаття»
Підвищення стандартів та якості життя, добробуту та забезпечення безпеки життя та охорони навколишнього середовища	Створення системи захисту від надзвичайних природних явищ
	Впровадження інноваційних методів лікування та зниження рівня захворюваності на туберкульоз у прикордонних регіонах
	Покращення якості вод водозабірною басейну транскордонних рік та впровадження системи роздільного збирання твердих побутових відходів
Сприяння створенню кращих умов та інструментів для забезпечення мобільності людей, товарів та капіталу	Розбудова інфраструктури автомобільних пунктів пропуску у шести регіонах
	Розвиток IT-інфраструктури українських митної та прикордонної служби
	Завпровадження вагового контролю автотранспортних засобів та будівництво пунктів відстою транспорту

Джерело: розроблено автором на основі [6]

Пріоритетами державної регіональної політики є, зокрема стимулювання й підтримка місцевих ініціатив щодо ефективного використання внутрішнього потенціалу регіонів для створення та підтримання повноцінного життєвого середовища, підвищення якості життя людей; зменшення територіальної диференціації за індексом регіонального людського розвитку; формування конкурентоспроможності регіонів шляхом розроблення та реалізації програм і проектів підвищення конкурентоспроможності територій; поліпшення матеріального, фінансового, інформаційного, кадрового та іншого ресурсного забезпечення розвитку регіонів, сприяння здійсненню повноважень органами місцевого самоврядування. [6]

Реалізація державної регіональної політики здійснюється на основі системи взаємопов'язаних документів, що ґрунтуються на Стратегії розвитку України, Генеральній схемі планування території України, схемах планування територій на регіональному та місцевому рівні. Державна стратегія регіонального розвитку України розробляється на період 7 років та затверджується Кабінетом міністрів. Розроблення Державної стратегії регіонального розвитку забезпечує центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної регіональної політики, у порядку, встановленому Кабміном. Після закінчення періоду дії Державної стратегії регіонального розвитку центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної регіональної політики, готує підсумковий звіт про її виконання.

Фінансування регіонального розвитку за рахунок коштів державного фонду регіонального розвитку може здійснюватися на умовах інвестування, за умови надання гарантій, на безповоротній основі у вигляді грантів. Закон набирає чинності з дня, наступного за днем його опублікування. [7]

Удосконалення організаційної структури та розподілу повноважень між управлінськими структурами регіону. У країнах – членах ЄС, що межують з Україною, наприклад в Польщі, створено спеціальні

відділи, на які покладено функції роботи у напрямку транскордонного співробітництва: налагодження співпраці з органами влади прикордонних регіонів сусідніх держав, написання та реалізація транскордонних проектів, проведення зустрічей, виставок та ін. Дані управлінські ланки діють на базі та під керівництвом регіональних органів влади цих країн.

В Україні ж у переважній більшості є відсутніми такі структури у регіональних, районних, міських, селищних чи сільських органах влади. Неспівмірними є також повноваження органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, що беруть участь у транскордонному співробітництві. Подальше вдосконалення роботи органів місцевого самоврядування у діяльності транскордонного та міжрегіонального співробітництва може відбуватись за допомогою:

а) збільшення повноваження місцевих органів влади та місцевого самоврядування;

б) включення відповідних доповнень у проект закону про внесення змін до Закону України «Про місцеві державні адміністрації» (щодо питань організації, повноважень та порядку діяльності місцевих державних адміністрацій);

в) посилення економічної спрямованості співробітництва в рамках європейського прикордонного співробітництва, зокрема в сфері зовнішньої торгівлі, стимулювання розвитку транскордонного співробітництва прикордонних регіонів та їх участі у євро регіональних об'єднаннях, особливо в напрямі посилення виробничо-технічної кооперації;

г) посилення інформаційної підтримки транскордонних програм із метою підвищення ефективності реалізації транскордонних проектів шляхом розміщення на офіційних веб-сайтах обласних, районних державних адміністрацій, міських рад переліку та умов відповідних програм технічної допомоги ЄС, а також власних регіональних стратегій розвитку транскордонного співробітництва та поширення інформації через мережу дипломатичних і консульських установ України в країнах-сусідах про проекти в рамках

Європейського інструменту сусідства і партнерства з метою пошуку партнерів; [8]

д) підвищення якості освіти та рівня забезпеченості органів місцевого самоврядування спеціалістами у сфері транскордонного співробітництва, залучення коштів міжнародної технічної допомоги зі знанням іноземних мов;

е) розроблення і запровадження ефективної і прозорої системи проектного менеджменту, моніторингу та оцінки реалізованих проектів шляхом залучення до співпраці з органами влади провідних наукових установ та громадських організацій, які формують громадську думку, сприяють поширенню євроінтеграційних ідей серед населення та відіграють важливу роль у розвитку транскордонного співробітництва;

є) систему заходів, спрямованих на боротьбу зі злочинністю у прикордонних районах та нелегальним переміщенням людей за допомогою спільного патрулювання території, а також систему заходів, спрямованих на забезпечення ефективного обміну інформацією між працівниками правоохоронних органів;

ж) активізацію транскордонного співробітництва на регіональному рівні через збільшення кількості комунікативних заходів (конференцій, круглих столів, семінарів, громадських слухань, обговорень, дискусій тощо) за участю представників влади, бізнесу і громадськості, зокрема наукової. [9]

Реалізація спільних зусиль органів виконавчої влади та місцевого самоврядування прикордонних областей у подальшій розбудові рівноправного взаємовигідного транскордонного співробітництва сприятиме розвитку прикордонної інфраструктури, зміцненню міжнародного авторитету України, соціально-економічному розвитку української держави та її регіонів.

Аналізуючи стан міжрегіонального співробітництва можна констатувати переважний зв'язок за допомогою торгівельно-економічних відносин та має короткострокові форми дії.

Основним у розвитку та дослідженні перспектив міжрегіонального та транскордонного співробітництва має стати:

- визначення пріоритетів і домінант у розвитку міжрегіонального співробітництва;
- використання нових та інноваційних підходів та форм.

Загальні напрями модернізації інфраструктури міжрегіонального співробітництва мають стати інноваційними підходами у таких напрямках як: нормативно-правова, організаційна, інформаційна, кадрова та фінансова.

В результаті дослідження виявлено, що на законодавчому рівні не вирішено остаточно питання державної підтримки міжрегіонального співробітництва, нормативно не визначені функції, права та обов'язки суб'єктів міжрегіонального співробітництва; вимоги до методики розробки проектів і програм співробітництва. Дієвим вирішенням даної проблеми уявляється укладення угод про співробітництво у різних сферах між самими регіонами України.

З метою визначення найбільш сприятливих організаційних форм міжрегіонального (транскордонного) співробітництва розроблено процедуру обґрунтування

вибору форм міжрегіонального (транскордонного) співробітництва. Обґрунтовано, що перспективною організаційно-правовою формою співпраці, яка відкриває нові можливості для розширення міжрегіонального співробітництва, є кластерне об'єднання підприємств (група підприємств) – договірне об'єднання двох та більше фізичних чи юридичних осіб з метою сприяння або розвитку економічної діяльності його членів та/або отримання прибутку кожним з них/групою. До Податкового кодексу України запропоновано відповідні зміни, в яких визначено ознаки таких формальних утворень, враховуючи можливості їх широкій співпраці з громадськими організаціями.

Модернізація інформаційної інфраструктури міжрегіонального (транскордонного) співробітництва, на думку авторів, полягає у створенні міжрегіонального інформаційного осередку при агенціях регіонального розвитку, який є багаторівневою автоматизованою інформаційно-пошуковою експертною системою проблемно-орієнтованих баз даних і інформаційних фондів (ресурсів). Головними функціями інформаційного осередку є: об'єднання і використання регіональних інформаційних ресурсів, інформаційних ресурсів суб'єктів міжрегіональної співпраці; експертний, інформаційно-аналітичний, маркетинговий і консультативний супровід господарської діяльності суб'єктів міжрегіональної співпраці; сумісні узгоджені дії з надання інформаційних послуг; вільний доступ суб'єктів міжрегіональної співпраці до інформаційних ресурсів осередку; забезпечення конфіденційності інформації. Комплекс послуг Міжрегіонального інформаційного осередку охоплює три основні групи: інформаційні й аналітичні послуги (збирання, накопичення, обробка даних про виробників та основних споживачів товарів і послуг, утримування матеріальних і фінансових ресурсів; оперативне надання замовникові необхідної інформації); мережеві послуги (підбір інформації з бази даних по запитах); додаткові послуги (передача і прийом факсимільних повідомлень, надання мережевих ресурсів для обміну інформацією, проведення електронних або поштових опитів). [10]

Висновки та перспективи подальшого розвитку. Таким чином, налагодження та подальша активізація міжрегіонального та транскордонного співробітництва як основної складової регіональної політики України та західних областей в тому числі, на практиці потребує:

- створення відповідної нормативно-правової бази, що не суперечить нормам законодавства Європейського Союзу;

- необхідність створення та законодавчого обґрунтування міжрегіональних систем, таких як міжрегіональних та транскордонних кластерів та кластерних об'єднань підприємств;

- створення дійових інститутів регулювання та координації міжрегіонального та транскордонного співробітництва має відбуватись не тільки на державному рівні та рівні органів місцевого самоврядування, а й на рівні громадських об'єднань. Активність громадян має підігріватись та спрямовуватись на ефективні дії шляхом проведення форумів, круглих столів, а також багаторівневого діалогу між центральними, мі-

сцевими органами влади, бізнес-структурами та громадськими організаціями;

- моніторинг та постійне налагодження зв'язків поміж суб'єктами міжрегіонального співробітництва відбуватиметься лише за достатнього інформаційного забезпечення, що має стати основним джерелом для статистичних аналізів та створення інвестиційної привабливості відповідних регіонів. Отже, існує безпосередня потреба в створенні загальнодержавного інформаційного ресурсу, наприклад веб-сайту, з міжрегіонального співробітництва, що міститиме не тільки інформацію пізнавального, а й статистичного аналізу та даних;

- налагодження внутрішніх соціально-культурних контактів та обмін досвідом у різних сферах діяльності.

Те саме стосується і стану транскордонного співробітництва за однією лише різницею співробітництва по кордону. На базі роботи Єврорегіонів створити структуру для розвитку міжрегіонального та транскордонного співробітництва для органів місцевого самоврядування. За умови децентралізації це є провідною тенденцією. Необхідно розробити Кабінетом Міністрів України «Програму розвитку міжрегіонального співробітництва органами місцевого самоврядування», це створить перспективу для співпраці та розвитку на місцях. Також до цієї програми необхідно розробити Типове положення про відділ або сектор з питань міжрегіонального співробітництва. Але передусім необхідно забезпечити нормативно-правове регулювання даною сферою, тобто зареєструвати значення міжрегіонального співробітництва, задля унеможливлення від двозначності.

Список джерел:

1. Є.Б. Кіш, Система міжрегіонального співробітництва України з країнами Центральної Європи [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://inb.dnsgb.com.ua/2008-1/08kebkce.pdf>.

2. Лукаш О.А. Формування методичних підходів до оцінки ефективності прикордонного співробітництва / О.А. Лукаш // Механізм регулювання економіки. — 2012. — № 1. — С. 145—154.

3. Засадко В. Розвиток транскордонної співпраці України з прикордонними регіонами країн ЄС у сфері підвищення енергоефективності [Електронний ресурс] — Режим доступу: lv.niss.gov.ua/public/File/1/Energy_TKS.pdf.

4. Європейська політика сусідства. Офіційний сайт Представництва Європейського Союзу в Україні. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://eeas.europa.eu/archives/delegations/ukraine/what_eu_neighbourhood_policy_eastern_partnership/index_uk.htm.

5. Міжрегіональне співробітництво між Україною та Польщею. Офіційний сайт Посольства України в Республіці Польща. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://poland.mfa.gov.ua/ua/ukraine-pl/regions>.

6. Програма розвитку транскордонного співробітництва 2016-2020 відкриває нові можливості для регіонів, — В. Негода. Офіційний сайт Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://decentralization.gov.ua/news/item/id/2583>.

7. Рада прийняла закон про засади регіональної політики. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.unian.ua/politics/1040620-rada-priynyalazakon-pro-zasadi-regionalnoji-politiki.html>.

8. В. Алмашій. Роль органів місцевої влади у налагодженні транскордонного співробітництва України. // В. Алмашій. // Збірник наукових праць. — 2012. — Вип. 30 « Ефективність державного управління». — С. 97-103.

9. Проблеми розвитку транскордонного співробітництва України в умовах розширеного ЄС [Текст]: монографія/за ред. д. е. н., проф. Н. Мікули, к. е. н., доц. В. Борщевського, к. е. н. Т. Васильціва. — Львів: Ліга Прес, 2009. — С. 283—286.

10. Інфраструктурне забезпечення активізації міжрегіонального співробітництва в Україні. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.iepd.kiev.ua/?p=4456>.

#11 (15), 2016 część 2
Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe
(Warszawa, Polska)
Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 30 każdego miesiąca.
Częstotliwość: 12 wydań rocznie.
Format - A4, kolorowy druk
Wszystkie artykuły są recenzowane
Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.
Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej czasopisma.

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michałak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood (University College London)

#11 (15), 2016 part 2
East European Scientific Journal
(Warsaw, Poland)
The journal is registered and published in Poland. The journal is registered and published in Poland. Articles in all spheres of sciences are published in the journal. Journal is published in **English, German, Polish and Russian.**

Articles are accepted till the 30th day of each month.
Periodicity: 12 issues per year.
Format - A4, color printing
All articles are reviewed
Each author receives one free printed copy of the journal
Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor in chief - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

The scientific council

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michałak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood (University College London)

Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)

Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)

Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)

Kehan Schreiner (Hebrew University)

Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Anthony Maverick (Bar-Ilan University)

Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)

Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)

Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)

Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

1000 kopii.

Wydrukowano w «Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska»

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe

Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)

Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)

Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)

Kehan Schreiner (Hebrew University)

Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Anthony Maverick (Bar-Ilan University)

Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)

Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)

Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)

Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Editor in chief - Adam Barczuk

1000 copies.

Printed in the "Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw, Poland»

East European Scientific Journal

Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw, Poland

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com>